


NOVI EBORACI SIGILLUM COLLEGII COLUMBIAE

Joh. Alb. Heinr. Reimarus
der Arzeney-Gelahrtheit Doctors, und Professors am
Hamburgischen Gymnasium

Darstellung der Unmöglichkeit

bleibender körperlicher,

örtlicher Gedächtniß-Eindrücke

und

eines materiellen

Vorstellungs-Vermögens.

Hamburg,
bey Friedrich Perthes.
1812.

Gedruckt bey J. C. Brüggemann.

Inhalt.

Vorrede: Zweck der Abhandlung.

§ 1. Materialiſtiſche Vorſtellungen von unſern Ideen, überhaupt angeſehen.

§ 2. Epikurs und ſeiner Nachfolger Lehre von Bildern, die ins Gehirn kommen.

§ 3. Feinere Beſchreibung von materiellen Ideen, als Spuren, die örtlich im Gehirne bleiben.

§ 4. Man ſchränkte ſich nur meiſtens auf Darſtellung von Geſichts-ideen ein, und übergieng die andern Sinne.

§ 5. Deutliche Beſtimmung der Frage von den nachgelaſſenen Spuren der Vorſtellungen.

§ 6. Erſtlich von den Geſichts-vorſtellungen.

§ 7—10. Der von dem Gegenſtande herrührende Eindruck iſt nicht einfach und beſtimmt, ſondern unſtät und ſchwebend.

§ 8. Wiederhohlte Rührung könnte daher denselben, oder die Erinnerung nicht verstärken. — Besonders von Farben-bildern.

§ 9. Vorstellung von halb-erhabenen Eindrücken, von Lagen derselben über einander, und von Wanderung der Bilder, oder Spuren, nach bestimmten Plätzen, ist unstatthaft. — Die Spuren würden auch von andern, fremden, immer überdeckt.

§ 10. Der Grund des Wieder-erkennens kann, auch bey jeder feinern Voraussetzung einer verursachten Veränderung, nicht in der Beschaffenheit bestimmter Gehirns-fasern stecken.

§ 11. Die Voraussetzung, daß eigene Nerven-bündel nur die Fähigkeit hätten, diesen oder jenen Eindruck, von Farbe oder Gestalt, anzunehmen, kann auch nicht gelten.

§ 12. Der Uebergang eines Bildes zum Gehirn läßt sich nicht gedenken. Dahin kann nur eine gewisse Erschütterung oder Bewegung gelangen.

§ 13. Die Vorstellung von Gegenständen wird nicht in den Augen selbst, oder im Gehirne bewirkt, sondern das Gesehene stellen wir uns außer uns vor: so auch das Gehörte außer den Ohren.

§ 14. Wirkliche Ueberbleibsel, die von Rührungen in den Werkzeugen nachgelassen sind, unterscheiden sich ganz von dem Behalten im Gedächtnisse.

§ 15. Von den übrigen vier Sinnen lassen sich noch weniger nachbleibende Spuren gedenken.

§ 16—23. Erörterung der Gesellung (Assoziazion) von Ideen und des daraus entspringenden Zurückrufes der Vorstellungen. — Sie kann nicht in der nachbarlichen Lage der Nerven, oder ihrer Gehirn-enden gefunden werden.

§ 17. Die Erregung der Vorstellungen eines Sinnes durch den Eindruck in einem andern streitet auch dawider.

§ 18. Die Gesellung, wenn sie auch durch irgend ein mittelbares körperliches Verhältniß entstünde, müßte doch bleibend, bestimmt seyn. Sie entsteht aber zufällig so oder anders.

§ 19. Erläuterung durch ein deutliches Beispiel.

§ 20. Gesellung oder Mit-erregung kann auch nicht aus einer gleich-stimmigen Beschaffenheit der Fasern entstehen.

§ 21. Am auffallendsten ist die willkührliche und wechselnde Verbindung, besonders bey der Gedächtnißkunst, welche doch alle übrig gebliebene Verbindung zerreißen und umschaffen muß.

§ 22. Die Gesellung und der Zurück-ruf einer Folge von Tönen widerstreitet gleichfalls der Vorstellung von bleibenden Verhältnissen.

§ 23. Es wird auch oft in uns die Vorstellung des jetzt gerührten Sinnes ganz übergangen, und nur die damit verbundene eines andern Sinnes erregt, durch die auf sie gerichtete vorzügliche Aufmerksamkeit des Geistes, die verlangte Idee.

§ 24. Dieses wahrnehmende vergleichende Wesen enthält allein den innern Grund aller Vorstellungen. Sie im Kör-

perlichen, d. i. Vielfachen zu setzen, gäbe kein einfaches Bewußtseyn.

§ 25. Unsere Vorstellungen von Gegenständen sind überhaupt schon Abstrakzionen. Im Körperlichen aber kann nur etwas Bestimmtes Statt finden.

§ 26. Es kann also nur ein eigenes Wesen, Geist oder Seele genannt, seyn, welches die einzelnen, im Körper verschiedenen, Empfindungen überschauet, in sich fasset, und, mittelst seiner Kraft zu vergleichen, die Aehnlichkeit einsiehet, d. i. den Grund des Gedächtnisses enthält.

§ 27. Die Thätigkeit des Geistes ist es auch, welche den Zurückruf ehemals geselleter Vorstellungen bewirkt, deren Verbindung auf keine Weise im Körper anzutreffen ist.

§ 28. Noch auffallender ist die Wirkung der Phantasey.

§ 29. Jede Verrichtungen des Geistes erfodern aber auch allerdings, als Werkzeug, oder Gegen-wirkung, eine Aeußerung im Gehirne. — Dienst der Sprache zu diesem Zwecke.

§ 30. Dieses im Gehirne vorgehende, kann nur in einer Bewegung, oder feinern Erschütterung, nicht in bestimmten Eindrücken, bestehen.

§ 31. Die nachbleibende, daurende Veränderung aber muß nur in der erhaltenen Geschmeidigkeit, oder Beweg-fertigkeit der Fasern gesucht werden. Diese ist, wie die Rührung selbst, nicht an bestimmte Fasern

gebunden, sondern es wird nur eine Aehnlichkeit der Regung erfodert.

§ 32. Die eigentlich bestehende Grundkraft aller Wirkungen liegt also im Geiste. — Auch die Thiere, da sie auch ein Gedächtniß besitzen, müssen eine Seele haben. Das Gehirn-mark dient aber zum Werkzeuge, ein dunkeles oder in uns schlafendes Bewußtseyn, mittelst gewisser Regung, klar oder lebhaft zu machen, oder zu erwecken. — Wiederum kann auch eine zufällige äußere Erregung der Fasern Vorstellungen im Geiste verursachen.

§ 33. Eine veränderte Beschaffenheit jenes Werkzeuges muß nothwendig auf dessen erfoderten Gebrauch Einfluß haben, und eine Unfähigkeit desselben, eine Hemmung oder Störung, welche darin vorgeht, muß auch die Wirkung des Geistes hemmen oder aufheben.

§ 34. Ein Beispiel, welches zeigt, wie, bey verlohrenem Gedächtnisse, oder fehlender Entsinnung, die Vorstellung, welche wir suchten, oder die Kenntniß der Idee, doch uns dunkel in der Seele liegt.

§ 35. Ein anderes, wo, nach 12 Jahre lang gänzlich verlorenem Gedächtnisse, die Fähigkeit plötzlich wieder erlangt ward.

§ 36. Die wirklichen Wesen, welche der körperlichen Erscheinung zum Grunde liegen, können wohl mit dem Geiste in Verhältnisse stehen, und es kann also eine wechselseitige Wirkung unter ihnen Statt finden.

§ 37. Die Bestandtheile des Körpers können wechseln, und, so lange wir damit in Verbindung bleiben, die Aeusserung des Geistes ab-ändern oder hemmen: aber seine Kraft, sein Streben ist fortdaurend. — Er kann auch künftig in andere anpassende äußere Verhältnisse gesetzt werden und dadurch zu weiteren höheren Kenntnissen gelangen, dazu uns unser Instinkt die Ahnung giebt.

Vorrede.

Beygehende Betrachtungen hatte ich schon lange in Gedanken erwogen. Ich habe sie auch schon 1757 in den meiner Disputation angehängten Quaestionibus geäußert, nachher aber 1780 in dem von Lichtenberg und Forster herausgegebenen Magazin (1 Jahrg. 4tes St. S. 27. und 6tes St. S. 351.) ausführlich vorgetragen. Daß irgend eine Widerlegung davon herausgekommen sey, weiß ich nicht; es scheint mir aber auch, daß nicht genung darauf geachtet worden, und daß die darin als unstatthaft dargestellten Meinungen, noch hie und da im Gange sind. Deswegen habe ich mich entschlossen, die Abhandlung noch einmahl durch zu sehen, umzuarbeiten und sie hiemit der öffentlichen Prüfung zu unterwerfen.

Die Frage ist doch wohl für wichtig zu halten, ob das mit der Kraft des Verstandes und des Willens begabte, sich selbst bewuste Ich ein eigenes Wesen, ein Etwas, oder ob es nur eine Einbildung sey, die aus dem Zusammenfluß, oder dem Verhältnisse unzähliger Stoffe entspringe, und weder dem einen noch dem andern zugehöre; sondern sich — wie soll ich sagen? als unbestimmt unter ihnen befände. Die im Folgenden zu erörternde Beschaffenheit unserer Ideen oder Vorstellungen und Erinnerungen, ob sie im Körper sitzen, oder nicht, scheint mir aber genauen Bezug darauf zu haben. — Ich wünsche also nur hiemit, noch ehe mich dieser Körper verläßt, Anlaß zu geben, daß Männer von mehrerer Fähigkeit, und größerem Einflusse, eine lautere und kräftigere Stimme erheben mögen, um diese der Menschheit angelegentliche Vorstellungsweise zu berichtigen. — Wenn Kenner in meinem Vortrage zu viel Weitläuftigkeit und Wiederholung finden; so werden sie es meinem Alter, und dem Bemühen deutlich und überzeugend zu schreiben zu gute halten.

---

§. 1.

Die Verrichtungen unserer Denkkraft sind in verschiedenen, ja ich mögte fast sagen, in den meisten sowohl neueren als älteren dahin gehörigen Schriften, so körperlich vorgestellt und beschrieben worden, daß man dadurch auf die Folgerung zu gerathen scheint: es sey nicht nur möglich, daß diese Denkkraft im Gehirne selbst, das heißt in unzählichen von einander verschiedenen Stoffen, gelegen sey, sondern auch eine solche Vorstellung sogar für wahrscheinlicher ausgiebt, als diejenige, da man das wahrnehmende, und wollende Ich für ein besonderes einfaches Wesen zu halten sich berechtiget glaubt. — Manche Leser, welche die Sache nicht selbst untersuchen, sondern die erstgedachte Vorstellung, als wirkliche Beobachtung annehmen, werden dadurch veranlaßt, die Lehre vom Daseyn einer besondern Kraft für eine überflüssige, oder nur zum

Schein angenommene Voraussetzung zu halten, wenn nähmlich die körperlichen Stoffe an und für sich schon diese Würkungen äußern könnten. Einige leugnen es auch nicht, daß sie so urtheilen, oder halten die Seele selbst doch für zusammengesetzt, nur feiner, enger und fester gefügt als den sichtbaren Körper, und demnach wirklich für einen Inbegriff mehrerer Wesen, die man nur mit der einfachen Benennung zusammen zu fassen gewohnt wäre. Die Schriften des Helvetius, Priestley und anderer sind bekannt, zum Theil auch mit Beyfall gelesen; ob sattsam geprüfet, will ich zu bedenken geben. Man muß sich gewiß wundern, wie es möglich gewesen, daß auch Männer von bekannten Fähigkeiten manchmahl Vorstellungen dulden konnten, die doch, wenn man sie näher betrachtet, offenbar für ganz unstatthaft erklärt werden müssen. Es lag aber nur daran, daß man sich mit oberflächlicher Ansicht des Gegenstandes begnügte, und eine deutlichere Entwickelung, welche den Widerspruch gezeigt haben würde, vergabsäumte. Vorstellungsarten, die uns oft wiederholt vorgetragen sind, werden uns geläufig und wir können dadurch getäuscht werden, sie für ausgemacht zu halten, ohne jemals zu untersuchen. — Dieses hat mich bewogen, folgenden Versuch

zu entwerfen, um dasjenige, was der Körper zu unserer Vorstellung beyträgt, von der eigentlichen Vorstellungskraft zu unterscheiden.

§. 2. Bekanntlich stellten sich einige der Alten und nahmentlich der Philosoph Epicur mit seinen Nachfolgern die Wahrnehmungen und Erinnerungen der die Sinne rührenden äußern Gegenstände so vor, als ob kleine Bilder davon umher flögen und durch unsere Sinnen-Werkzeuge in den Kopf kämen. *) Das wäre nun freilich die leichteste Weise, mit der Erklärung des Gedächtnisses fertig zu werden, und es würden manche nachmahls zu erwehnende Schwierigkeiten dadurch in der That besser als mit andern Erklärungen der materiellen Ideen zu heben seyn: denn da könnten die Bildchen in bestimmte ihnen anpassende Fächer hingeschickt, und wenn eins schon den Platz eingenommen hätte, andere zurückgehalten werden u. s. f. Lucretius rühmt auch, die Sache wäre damit so klar gemacht, daß auch ein Dummkopf sie begreifen könne. Dagegen mögte man wohl mit Cicero **) sagen, daß sich fast

*) εἴδωλα, τύποι, simulacra, effigies, imagines. Lucret. L. IV. v. 34 sqq.

**) de Divin. §. 119.

nichts so unsinniges denken ließe, welches nicht irgend ein Philosoph behauptet hätte.

§. 3. Nachmals haben Philosophen und Physiologen den Ungrund und die Unmöglichkeit solcher von den Gegenständen abgeflogenen Bilder wohl eingesehn, und sind deswegen behutsamer in ihren Ausdrücken verfahren. Sie haben das Körperliche von unsern Empfindungen bloß Veränderungen im Gehirn genannt, und die Benennungen von Spuren nur gleichsam als metaphorisch hinzu gefügt; aber das was man davon sagte zeigt doch, daß man sich dergleichen Spuren ziemlich gebildet vorgestellt, oder wenigstens andere, die nicht der Sache nachdachten, verführt habe, sie sich als wirklich im Gehirn aufbewahrte Eindrücke zu gedenken, welche die empfangenen sinnlichen Empfindungen vorstellten und daher materielle Ideen genannt wurden. Ja: selten ist man in einiger Folge des Vortrages so genau bey dem allgemeinen Begriff einer Veränderung und bloß metaphorischer Spur geblieben, daß nicht bald daraus ein wirkliches Bild, Ueberbleibsel oder Abdruck der sinnlichen Vorstellung geworden, welcher dieselbe mehr oder weniger lebhaft darstellte und ihr ähnlich wäre. Ich will nur den berühmten Physiologen Herrn von Haller

anführen, und zwar unter andern Ursachen auch deswegen, weil es von diesem großen Manne doch gewiß ist, daß er seiner sonstigen Denkungsart nach kein Materialist gewesen, da man von andern denken mögte, als ob ich gegen sie unbilliger Weise einen solchen Verdacht erregen wollte. „Eas mutationes (sagt er Prim. lin. Physiol. § 558) in sensorio conservatas ideas multi, *nos vestigia rerum* vocabimus, quae non in mente, sed in ipso corpore, et in *medulla* quidem *cerebri*, ineffabili modo, incredibiliter *minutis notis*, et copia infinita, *inscriptae* sunt. — Aber man siehet, wie undeutliche Vorstellungen sich behaupten, und fortpflanzen können.

Denn auch nachmahlige Schriftsteller drücken sich auf gleiche Weise aus. So lehrten Physiologen, das weiche Gehirn-Mark müsse der Bewegung der Lebensgeister, welche von den gerührten Empfindungs-Nerven dahin getrieben würden, nachgeben, daher innere Eindrücke entsprängen, und es sey möglich, daß diese den äußern Gegenständen körperlich ähnlich wären. Des berühmten Bonnets grob-mechanische Vorstellung ist bekannt, und noch von manchen befolgt worden. So finde ich noch 1806 in einer Anzeige von

Priestleys Gedanken über Träume, den Aufsatz desselben als merkwürdig und durchaus sinnreich empfohlen und daraus angeführt: „Es wären wirklich Plätze im Gehirn, dem Behältnisse von Ideen und Kenntnissen! so tief gelegen, daß sie nicht durch Willkühr erweckt werden könnten — und er vermuthe, daß die Gegend der Vorstellungen, welche uns im Traume vorkommen, so tief im Gehirn läge, daß die Ursache des Schlafes nicht so leicht auf sie, als auf die näheren äußern wirke — und daß man also gewöhnlich nur von längst Verstorbenen träume.“ *)

§. 4. Wie man sich eine solche ausdrücklich bildende Bewegung der erschütterten flüssigen oder festen Theile nur mit einiger Klarheit gedenken könne, sehe ich nicht ein. Auch ist die Meinung davon schon von vielen Denkern, wie ich nachmals anführen werde, verworfen worden. Da indessen doch die dunkele Vorstellung von wirklich nachbleibenden, abgesonderten,

*) „There are actually regions of the Brain, the repository of ideas, and knowledge, which are sometimes out of the reach of voluntary exitement — the region of the ideas which occur in dreams is more deeply seated, and therefore that this interior part of the brain is not so soon affected by the cause of sleep as the exterior.“ — Sollte man dies nicht eher für bare non-sense erklären!

bestimmten Spuren noch sehr gemein ist; so wollen wir diese zunächst, daneben aber auch die feinere von der bloß in einer Veränderung der gerührten Nerven bestehenden, aber doch bleibenden Wirkung in Erwegung nehmen. — Vorläufig muß ich indessen doch bemerken, daß auch diese Vorstellung eigentlich nur den Sinn des Gesichts betrifft, wie auch einige Schriftsteller selbst erkannt haben. Denn, wie sie auf die Empfindungen der andern Sinne, des Gehörs, Geschmacks und Geruchs, die wir doch auch im Gedächtnisse behalten, angewendet werden könne, läßt sich nicht einsehen. Dieses aber ausgesetzt, wollen wir fürs erste nur die Spuren von Gesichts-Empfindungen betrachten.

§. 5. Die Frage aber davon wir handeln überhaupt oder allgemein zu bestimmen, kommt es offenbar darauf an, ob die Rührungen unserer Sinne (Sensationen, Empfindungen) in irgend einem Theile unsers Körpers, und besonders im Gehirne einige Spuren, gleichsam Fußstapfen oder Zeichen, hinterlassen können, und zwar dauernde, örtliche, umgrenzte abgesonderte Spuren, welche sich auf jede besondere Empfindung beziehn, und welche entweder von selbst, oder wenn diese Stellen durch einen gewissen Zusammenhang

wieder erschüttert würden, auch ohne neue Würkung des äußern Gegenstandes, eben diese besondere Empfindung darstellen. — Eine allgemeine Veränderung nämlich in den Organen, oder im Gehirne, würde dem Erfordernisse nicht Genüge thun: es müssen, wie gesagt, umschriebene Spuren seyn, die sich an bestimmten Stellen befinden, und ihre bestimmte Beziehung haben, wenn das aus ihrem Daseyn erfolgen soll, was man daraus herleiten will, z. B. daß durch wiederholte Eindrücke derselben die Vorstellung eines gewissen Gegenstandes stärker eingeprägt werde, daß eine die andere mit- und wieder errege, u. s. f. — Wie man sich die Beschaffenheit solcher Spuren vorstelle, gilt mir einerley: genung, sie soll örtlich auf einer gewissen Stelle haften, und dann denke ich muß sich die Sache klar, so zu sagen geometrisch sicher, ausmachen lassen.

§. 6. Was nun die Gesichts-Eindrücke betrifft; so wollen wir fürs erste nicht untersuchen, ob denn das im Auge entworfene Bild aus wirklich haltbaren Farben bestehe? und wenn dem auch also wäre, wie es durch den Gesichts-Nerven ins Gehirn entweder als Bild hinein komme, dort auf eine weiße Wand gebracht und fest bleiben, oder sogar in einen Petschaft-

Eindruck, ich weiß nicht auf welche Fläche, verwandelt werden könne, wie man sich doch die gangbaren dunkeln Ausdrücke erklären müßte. Ich will, wie gesagt, nur bey der feinern Behauptung einer Veränderung bleiben, und von dieser auch nur die zunächst auf der Netzhaut des Auges hervorgebrachte betrachten, da hieraus doch alles weitere erfolgen und davon abhängen muß.

§. 7. Aber auch hier wird man bey näherer Beleuchtung dessen was wirkich vorgeht, finden, daß daraus unmöglich eine bestimmte und bleibende Spur der gehabten Empfindungen entstehen könne. So dunkel denkt man freylich, wenn dieses Bild z. B. eines Menschen, die Nervenhaut trifft, so werden ja dadurch gewisse Markfasern gerührt, davon in ihnen eine gewisse Veränderung nachbleiben kann u. s. w. Aber nicht also, wenn man den Vorgang deutlicher entwickelt. — Bliebe das Bild, oder der Eindruck fest, so müßte er auf der einen Stelle sowohl als auf der andern nachbleiben: es müßten also nothwendig so vielfache Eindrücke oder Spuren da seyn, als besondere Fasern im Auge gerührt worden sind. Das Bild eines Menschen, den wir eine Zeitlang betrachten,

fällt aber nicht steif auf eine und dieselbe Stelle des Auges, sondern bald mehr oder weniger zur Seite, aufwärts oder niederwärts, der Mensch verändert auch indessen seine Stellung auf vielerley Weise, und die mehr oder wenigere Entfernung macht von demselben Gegenstande Bilder von verschiedener Größe, die demnach, wenn sie auch aus einer geraden Richtung her kämen, so wenig in eine Spur treffen, als eine Stufenfolge von Kreisen, deren einer in den andern beschrieben wird. Nun stelle man sich einen Buchdrucker vor, der einen seiner metallenen mit Farbe bestrichenen Buchstaben auf weißem Papier abdrucken wollte: er führe aber mit demselben immer hin und her, auf und nieder, kehrte ihn bald so bald anders herum, oder setzte größere und kleinere Kegel über einander, würde da jemals das Bild des Buchstabens nachbleiben? würde nicht jede Spur verwischt werden und am Ende alles übergeschmiert seyn? Mit den Eindrücken auf eine weiche Masse verhält es sich eben so: nie wird der Eindruck da stehen, wenn man damit hin und her fährt. Was einmahl erhaben war, wird sogleich niedergedrückt und zuletzt alles so verwirrt, daß man nichts davon erkennen kann. — Man muß sich wundern, daß diese auffallende Be-

trachtung der unstäten schwebenden Rührung von den Physiologen verabsäumt zu seyn scheint.

§. 8. Es läßt sich also kaum von einem Gegenstande, den wir nur einmahl in einem Augenblick sahen, gedenken, daß die Erscheinung so plötzlich und schnell gewirkt haben könnte, um nur einen bestimmten Umkreis an der Nervenhaut des Auges zu treffen. Vielweniger kann man dergleichen scharf gezielten zutreffenden Eindruck vermuthen, wenn Empfindungen von demselben Gegenstande zu verschiedenen Zeiten wiederholt werden. Bekanntlich aber machen doch Wiederholungen die Erinnerung stärker, lebhafter, dauerhafter, und dies soll daher rühren, weil der Eindruck im Gehirn immer tiefer eingeprägt würde. Hier macht man also aus den Farben, Bildchen oder Gemählden, schon halb erhabene oder Petschafts-Abdrücke. Die bloßen Gemählde konnten ja die Sache nicht erklären. Die fließenden Lichtstralen, welche durch die optische Brechung Farben an einer weißen Wand darstellen, und in uns die Vorstellung von Roth, Gelb, Blau erregen, sind doch nur augenblickliche Erschütterungen des Aethers, enthalten keine in sich bestehende wirkliche Farben, davon wir an der Erscheinung der Tropfen des Regenbogens

oder eines geschliffenen Glases überzeugt sind, lassen an der Wand nichts zurück, sondern sind wie jede andere Bewegung vorübergehend, und werden ausgelöscht, wenn eine andere Stralenbrechung auf die Stelle fällt. Das Bild wird auch nichts deutlicher, oder lebhafter, es mag hundertmahl, oder nur einmahl, stundenlang oder nur einen Augenblick darauf vorgestellt werden. Ja wenn man uns auch wirklich haltbare Farben glauben machte, so würde doch die abermalige Ueberdeckung des Gemähldes wohl eine dickere Rinde, aber ehe eine undeutlichere als deutlichere Vorstellung des Gegenstandes geben.

§. 9. Also wir müssen uns wenigstens halb erhabene Eindrücke gedenken.

Aber 1) man täuschet sich, wenn man den wiederholten Eindruck von einem äußern Gegenstande als einerley mit dem vorigen ansieht: er wird ja, wie oben erwiesen und wohl zu merken ist, mit immer wechselndem Stempel gemacht, und trifft auch nicht wieder auf dieselbe Stelle. Es müßten also von demselben Gegenstande, mehrere und zwar vielerley Abdrücke entstehen. 2) Dazu fallen mittlerweile von hundert andern Gegenständen die Rührungen auf die ganze Wand des Auges, und treffen also zugleich auf die

Spuren der vorigen. Was nun von der Wand des Auges gilt, das muß auch von dem Orte des Gehirns gelten, dahin der Gesichts-Eindruck fortgesetzt werden soll. Denn, so wie jeder Punkt des Bildes ein besonderes Fäserchen im Auge treffen muß; so muß auch mit diesem eine besondere Faser des Gehirns in Verbindung stehen; weil sonst nichts Bestimmtes bliebe, und ein Punkt von dem andern nicht unterschieden werden könnte. Wenn also die Rührung der Nervenfasern im Auge auch an der Stelle des Gehirns, dahin sich dieser Nervenzug erstreckt, eine Spur nachlassen soll, so müssen nothwendig auch dort, eben so vielfache Spuren entstehen. Da hätten wir also ganze Lagen, oder Schichten von verschiedenen Eindrücken über einander, die von dem Auge ins Gehirn geschickt, und daselbst aufbewahrt würden. So undeutlich haben sich wirklich Einige die materiellen Ideen gedacht, wie oben (§. 3) von Priestleys Schrift erwehnt worden. Aber dann könnten es doch nicht bloß Petschafts-Eindrücke seyn, die auf dieselbe Masse gemacht sich einander zerstören würden. Es müßten also nothwendig, nach Epicurs, oder Lucretius Vorstellung, abgesonderte bewegliche Häutchen oder Püppchen seyn, die hinein geführt würden, und sich ordent-

lich über einander legten. Dazu dichtet man denn auch eigene abgesonderte Fächer im Gehirn, dahin eine jede nach ihrer Art ihren Weg zu finden wüßte. So sagt ja Haller: „Es ist gewiß, daß die neuen Bilder wieder zu dem Theile des Gehirns hingebracht werden, in welchem andere ähnliche von ihnen aufbewahrt werden.“ *)

Da wären wir nun freilich kurz und handgreiflich zu einer Herberge hingewiesen: aber wie verhielte es sich denn mit der Mannigfaltigkeit an Zahl und Gestalt dieser Bilder? Und wenn auch die neuen, mit den vorigen verwandten, sich durch Schichten von fremden hindurch fänden, warum blieben sie nicht unter einander einzeln verschieden? und wie kann sich jedes mit dem vorigen zu einem vollkommneren dauerhafteren zusammenschmelzen und so dem Gedächtniß eine einzelne Vorstellung, die in der That eine Abstraction ist, geben?

§. 10. Es ist also die Voraussetzung von einem bestimmten örtlichen Eindruck im Gehirn in aller Hinsicht ungegründet befunden. Und hiedurch würde

*) Prim. lin. Physiol. CXVII. §. 553. Novae *Species* certum est iterum ad eam cerebri partem *perferri*, in qua aliae earum similes reservantur.

schon jede Vorstellung von nachbleibenden materiellen Spuren auf einmahl niedergeschlagen. Wir wollen indessen noch die Anwendung auf das Wieder-erkennen betrachten. Man nehme jede noch so feine Erklärungsart, dadurch der Grund des Wieder-erkennens bloß in der bleibenden Veränderung körperlicher Theile gesucht wird, so muß sich das Unzulängliche und Unstatthafte derselben zeigen. Z. B. daß die Nerven-Fasern, welche schon einmahl auf gewisse Weise gerührt worden sind, dadurch eine Art von Geschmeidigkeit erhalten können, um sich zu einer ähnlichen Rührung leichter zu bequemen, als zu andern, dadurch also die verschiedenen Empfindungen des Neuen, und nicht Neuen, sich auszeichnen würden.

Das will ich zugeben: Aber alle dergleichen Beschaffenheiten oder Veränderungen, wenn sie zur Bemerkung der Vorstellung einer gewissen Figur dienen sollten, müßten denn doch in denselben Fasern und ihrer verhältnißmäßigen Lage gefunden werden, die so oder anders beschaffen wäre, und folglich liefe die Sache auf eins mit den Spuren oder Bildern im Gehirn hinaus. Es würde also davon eben das gelten, was oben erinnert worden ist. Nun ist es gegen die Erfahrung, daß die abermahlige, für ähnlich erkannte

Empfindung gerade dieselben Nerven-Fasern betreffe, welche von der vorigen getroffen worden, und dieses müßte sie doch, wenn irgend eine durch die vorige Rührung verursachte Veränderung derselben den Grund des Wieder-erkennens enthalten sollte. — Ich habe den Umriß eines Gesichts von der rechten Seite gezeichnet gesehen: dieser wird in Kupfer gestochen, ich sehe ihn im Abdrucke von der linken Seite, und erkenne dasselbe Gesicht. Beyde Bilder fielen doch nicht auf dieselben Fasern des Auges, sondern durchkreuzten sich nur in wenigen Punkten, da hingegen manche andere krummlinigte Figuren, die zuvor gerührten Fasern in viel mehr Punkten treffen könnten. Setzt man, der Kupferstich sey noch dazu verkleinert, so würde er die vorige Spur, wenn beyde Bilder gerade ins Auge fielen, sogar in keinem Punkte treffen. Folglich könnte die vorige Empfindung, wenn das Merkmal in den Fasern selbst, oder in dem nachbleibenden veränderten Zustande stecken sollte, nichts zur Wiedererkennung der zwoten beytragen. 2) Wenn auch zufälliger Weise die zwote Empfindung auf mehrere Stellen fiele, die von der ersten Rührung getroffen worden, so war doch diese, wie oben §. 7. bemerkt worden, nicht bloß auf eine bestimmte Reihe von

Fasern eingeschränkt gewesen, sondern es waren dabey von jedem Punkte des Gegenstandes mehrere Fasern hin und her getroffen worden, so daß keine der Lage nach ausgezeichnete übrig blieben. Hingegen waren dieselben Fasern mittlerweile auch von Theilen anderer Gegenstände auf dieselbe Art gerührt worden, und, wie will man uns einbilden, daß sogenannte Jungfern-Fasern für jeden künftigen neuen Gegenstand aufbewahrt würden, deren Empfindung sich also auszeichnete, weil sie noch nie gefühlt wäre? Wo bleibt die Jungfern-Faser im Auge, wenn es einmahl überall von den Stralen der umgebenden Gegenstände erfüllt worden? Können die künftigen einen andern Platz finden, als den, der schon von manchen vorigen berührt war? Man zeichne verschiedene Figuren, oder einerley Figuren in verschiedenen Stellungen, über einander auf eine Wand. Die Striche müssen sich einander durchkreuzen, und wenn damit überall fortgefahren wird, die ganze Tafel durchaus bedecken. Wenn nun in diesen Theilen auch eine innere wirkende Kraft steckte, z. B. wenn sie mit Phosphorus gezeichnet wären; so würden freilich die mehrmahls bezeichneten Stellen stärker leuchten, als die andern, aber keine einzelne Figur bliebe dadurch abgesondert, bestimmt.

Wodurch unterschiede sich also die wiederholte Bezeichnung dieser oder jener Figur, wenn sie auch, wie nicht zu vermuthen, ganz auf dieselbe Spur träfe, von andern darüber hin gehenden Strichen, welche andere Figuren bezeichneten, das ist, im Verhältnisse ihrer Zusammensetzung verschieden wären, und wie ließe sich denn die Spur von einem besondern Gegenstande, durch Wiederholung der Rührung wieder auffinden?

§. 11. Eine andere erzwungene Vorstellung, daß vielleicht eigene Nerven-Bündelchen vorhanden wären, deren jedes nur besondere Eindrücke, z. B. das eine nur von der rothen, das andere von der blauen Farbe, u. s. w. annähme, hülfe auch nichts, um daraus den eigenthümlichen Sitz eines Gedächtniß-Bildes, so wie den von verschiedenen Gegenständen, zu erklären. Denn es hat doch nicht jeder Gegenstand seine eigene Liverey, und wir erkennen das Bild, nicht nach seiner Farbe, sondern nach seiner Gestalt, der Kupferstich mag das eine Mahl schwarz, das andere Mahl roth oder blau abgedruckt seyn. Und wenn mehrere Farben, z. B. des Gesichts, der Augen u. s. w. auf einem Gemählde angebracht wären, kann denn der rothe Eindruck hier hin, der blaue dort hin geführt werden, oder, wenn die gleichen Farben von

verschiedenen Gegenständen nach einander auf dieselbe Stelle des Auges fielen, wie kann der rothe Strahl eines neuen Gegenstandes auf andere Weise rühren oder andern Eindruck machen, als wenn er von einem vormaligen herkäme, und wie kommt es, daß sich nicht alle im Kopf zerstreuen oder vermischen? Wie könnte endlich die verschiedene Fähigkeit zur Aufnahme jeder möglichen verschiedenen Gestalten Statt finden?

§. 12. Von der Beschaffenheit der im Auge vorgestellten Farben ist oben (§. 8) schon gehandelt worden. Welcher Art sie aber auch sey, so wäre doch noch der Uebergang des Bildes zum Gehirn zu erörtern, wo der eigentlich bleibende Sitz der im Gedächtniß bewahrten Spur, oder der materiellen Idee, seyn soll. Das im Auge entworfene Bild reicht doch nicht weiter als zur Netzhaut, welche die Ausbreitung des Gesichts-Nerven enthält, und zu welcher die Stralenkegel durch eine bestimmte Oeffnung und mittelst geschickter Zwischenkörper im gehörigen Abstande gelangen müssen. Hinter derselben war eine undurchsichtige schwarze Wand erfodert, um die Stralen aufzuhalten. Wie kann also die eigentlich entworfene Vorstellung irgend eines Bildes oder einer Figur mittelst des Nerven, der doch nicht durchsichtig

ist, zum Gehirn durchdringen, und daselbst so, daß sie ähnlich bliebe, aufbewahrt bleiben? Was dahin gelangt, kann ja nichts anders seyn, als eine gewisse Erschütterung, oder Bewegung der Fasern, sie mag in festen, oder in flüssigen Theilen fortgesetzt werden. Diese wird freilich, wie jede andere Veränderung, auch ihre Spur hinterlassen; wie kann aber die vorige Erschütterung oder irgend eine bestimmte Folge derselben bestehen, wenn dieselbe Faser von einer andern Erschütterung gerührt wird?

§. 13. Ueberhaupt muß ich zu bedenken geben, daß unser Sehen, nähmlich die Empfindung, deren wir uns dabey bewußt sind, nicht ein so bloß körperliches, mechanisches oder optisches Eräugniß ist, als manche sich einzubilden scheinen. Es ist ja nicht im Auge, daß wir empfinden, sondern durch einen wunderbaren Instinkt unserer Vorstellungskraft verfolgen wir den Strahl durch die Oeffnung der Pupille, bis zu den Gegenstand wovon er herrührt, und demnach von beiden Augen auf einen Punkt hin. Der Versuch, das einfache Sehen aus der Aehnlichkeit beider Bilder zu erklären, die sich im Gehirn vermischen müßten, ist gar nicht zutreffend. Man lege zwei Kupfer-Abdrücke neben einander, die von derselben Platte gezogen und also einander so vollkom-

men ähnlich als möglich sind: deswegen wird sie doch niemand für Ein Blatt halten. Zweitens ist auch die völlige Aehnlichkeit der Augenbilder nur selten zu vermuthen. Das eine Auge ist ja oft kurzsichtiger, und also das Bild darin größer als im andern, oder es ist trüber, und also das Bild undeutlicher, u. s. f. Der Fall, da, wenn man das eine Auge auf die andere Seite drückt, doppelte Bilder erscheinen, hat einen andern Grund. Hier wird die gewohnte einförmige Richtung zu dem Gegenstande verschoben. Und dennoch weiß der Mensch sie wieder zu finden. Ich machte diese Bemerkung an einer Person, die in ihrer Jugend durch Verletzung der Hornhaut auf dem einen Auge eine undurchsichtige Narbe bekommen hatte, welche die Hälfte des Sterns bedeckte. Sie hatte daher unwissend sich gewöhnt, dieses Auge so auf die Seite zu drehen, daß die Stralen an der noch durchsichtigen Seite einfielen. Uhngeachtet nun die Bilder in diesem Auge andere Nerven-Fasern rühren mußten, als die ehemals mit dem gesunden Auge übereintreffenden, sahe sie doch nicht doppelte, sondern einfache Gegenstände. Dieselbe Bemerkung kann man bey allen Kindern machen, die in ihrer Jugend wegen Schwäche der Augen-Muskeln, oder

aus übeler Gewohnheit, schielen lernen, und abermahls an solchen, die man durch Kunst gewöhnt, das Schielen nachzulassen, d. i. die Augen-Axen wieder gleichförmig zu richten. Das Wahre ist: von den doppelten umgekehrten Bildchen, die ein anderer, der hineinsähe, wahrnehmen würde, wissen wir selbst nichts, sondern wir sehen, so zu reden, außer uns, so wie wir auch außer uns hören. Das junge Kind zeigt es schon durch sein Betragen, es drehet ungelernt die Axen beider Augen nach einer Seite und den Kopf nach der Seite hin, von wo her ihm Licht oder Schall kömmt. Wäre die Empfindung im Auge oder im Gehirne, so wäre kein Antrieb, den Kopf von der Stelle zu bewegen, und Erwachsene würden bey jedem neuen Bilde, das ins Auge fiele, dahin greifen oder mit den Augenliedern blinzen. Aber wir unterscheiden nicht einmahl, mit welchem von beiden Augen wir sehen, oder Ohre wir hören, wenn wir nicht das eine verschließen.

§. 14. Wirkliche Ueberbleibsel der Rührungen unserer Sinnen-Werkzeuge geben auch ganz andere Folgen oder Erscheinungen, als die bloße Fähigkeit des Wieder-Erinnerns, oder so zu sagen, des Erweckens einer ruhenden ehemaligen Empfindung ist,

davon wir bisher handelten. Ich will nicht von einer schmerzhaften Empfindung reden, als wenn zu starkes Licht ins Auge oder ein heftiger Schall ins Ohr fällt, welches wir in diesen Theilen fühlen, welches aber nicht eigentlich zum Sehen oder Hören zu rechnen ist. Auch das Sausen im Ohre, welches doch einigermaßen einen Ton vorstellt, unterscheiden wir gleichwohl, als von innen her rührend, von den Rührungen, die von Außen her kommen, so wie das Licht von einem Druck des Auges oder durch Elektrizität erregt, vom eigentlichen Sehen. Allein es giebt auch wirklich nachbleibende Zitterungen in den Werkzeugen, die zu deren eigentlichen Verrichtung gehören. Dabey bleibt aber auch die Vorstellung so fortdauernd, als die körperliche Zitterung der Nerven-Fasern währet. So verhält es sich mit den nachbleibenden Zitterungen im Auge, wenn wir einen leuchtenden Körper geschwinde herumschwenken. Im Ohre kann gleichfalls eine lebhafte Erschütterung etwas tönend fortdauern. Ja mit den innern Sinnen scheint auch ein ähnliches vorzugehn. Das ist denn eben der Uebergang von bloß gelinden Bewegungen des Willens, der Zuneigung oder Abneigung, zur Leidenschaft, daß bey dieser die körperlichen Schwingungen, weil sie zu stark waren, fort-

dauern, und also unwillkührlich dem Geiste immer den Gegenstand darstellen. Ein ähnliches geschieht im Verstande bey zu starker Anstrengung des Nachdenkens, wenn wir unsere Gedanken noch so gern von dem ernsthaften Gegenstande abwenden wollen, um auszuruhen und die Nervenkräfte zu andern Verrichtungen anzuwenden. Zehn und zehn Mahl finden wir uns wieder in dem vorigen Nachdenken begriffen. In stärkerem Grade wird dergleichen dauernde Bewegung der Leidenschaften Raserey, und der andern unleidenschaftlichen Vorstellungen, Wahnsinn, da man sich etwas nicht wirkliches als wirklich vorstellt. Es ist aber zu bemerken, daß auch diese im Körper nachbleibende Bewegungen doch oft durch Erregung anderer Gedanken oder Leidenschaften gehemmt werden. Uebrigens erfodert die Stillung derselben, da sie wirklich im Körper stecken, auch körperliche Mittel. — Von deutlichern Bildern, die sich uns mittelst der nachbleibenden Schwingungen der Gesichts-Nerven unwillkührlich darstellen, ist auch etwas anzuführen. Wenn wir eine Reihe Abbildungen von Gesichtern betrachtet haben, so schweben uns dergleichen noch eine Zeitlang bey geschlossenen Augen oder im Dunkeln vor. Besonders aber zeigt sich diese Erscheinung oft bey

solchen Figuren, die gleichlaufende Striche enthalten, z. B. bey Baurissen, den Sechsecken der Bienen-Zellen, u. s. f. Sollte dieses nicht davon entstehen, weil es sich dabey leichter treffen kann, daß auch bey Verschiebung des Gegenstandes vor dem Gesichte, wenn wir ihn eine Zeitlang betrachten, dieselben Stellen der Nervenhaut vor andern mehrmals gerührt werden. Daher greift es auch die Augen an, lange auf gewisse Gegenstände mit gleichlaufenden, nicht weit entfernten Strichen zu sehen, z. B. ganze Seiten von römischen Inschriften mit viereckten und doch nur kleinen Buchstaben zu lesen, oder wenn Frauenzimmer auf sogenanntem Marly-Flohr u. d. g. Zeuge sticken. Von dergleichen vorgestellten Bildern wird man bemerken, daß sie etwas schwimmen oder schwanken, sich verändern, verzerren, nach einigen Minuten unordentlich werden, und sodann verschwinden, ohne daß die Einbildungskraft, die doch etwas mit darauf zu wirken scheint, sie festhalten, wieder hervorrufen oder dergleichen nach Belieben bilden könne. Es sind also diese körperliche, eine Zeitlang dauernde Nachbleibsel einer Sinnen-Rührung, gänzlich von den im Gedächtnisse viele Jahre lang schlummernd aufbewahrten und wieder zu erweckenden Vorstellungen, davon die Frage war, unterschieden.

§. 15. Müssen wir demnach die täuschende Einbildung der von dem Sinne des Gesichts im Gehirn überbleibenden Bilder, oder sogar dadurch verursachten Petschafts-Eindrücke, oder irgend einer nachbleibenden körperlichen bestimmten Spur, nothwendig verwerfen, was können wir uns vollends mit einigem Grunde von überbleibenden, umgrenzten, auf gewisse Empfindung sich beziehenden Eindrücken der übrigen Sinne vorstellen? Diese Betrachtung scheint man fast ganz übergangen, oder nur obenhin berührt, und, wie dann die Blindgebohrnen Gedächtniß-Eindrücke erhalten könnten, nicht bedacht zu haben. Was ist aber ein nachbleibender Eindruck von einem Schalle und einer Folge von Tönen? Dieses sind doch offenbar nur gewisse vorübergehende Erschütterungen: und so sind es, nach ihrer Art, auch Geruch, Geschmack und Gefühl. Wie kann also davon etwas bestimmtes im Körper nachbleiben, wenn nachher eine andere Erschütterung dasselbe Werkzeug bewegt, und folglich den Zustand der Fasern weiter verändert? Dennoch bleiben die Vorstellungen dieser Sinne, eben sowohl als die des Gesichts im Gedächtnisse. Die Vorstellungen der Töne sind auch eben so deutlich, und werden in uns Hörenden reichlich so oft, wo nicht

öfterer, ohne neuen Eindruck von Außen, wieder zurückgerufen, indem wir immerfort in tönenden Worten denken, aber uns nicht immerfort Gegenstände des Gesichts vorstellen. — Wenn aus einer Trompete ein Ton geblasen wird, so wird auch ohne Zweifel in der Lage ihrer Theile durch die Erschütterung eine gewisse Veränderung bewirkt: aber die Zitterung derselben ist doch nicht fortdauernd, und die Veränderung bleibt auch nicht bestimmt dieselbe. Ein Gleiches läßt sich auf die Fasern der Nerven oder des Gehirns anwenden, die zum Sinne des Gehöres dienen. Wenn man etwan auch setzen will, daß daselbst nur besondere Fasern die eigenen Zitterungen jedes Tons annähmen; kann dann eine darin vorgegangene Veränderung den itzt empfundenen Ton in seinem Maaße und in seinem Zusammenhange wieder darstellen, auch dann, wenn dieser Zustand der Fasern, durch wiederhohlte Erschütterungen weiter und weiter verändert, und also das Zeichen der gestrigen Empfindung, durch die nachfolgende zerstöret worden ist? Der Zustand einer mehrmahls gerührten Faser muß doch eben so von dem Zustande der nur einmahl gerührten verschieden seyn, als diese sich von der noch nicht gerührten unterscheiden sollte. Die neuen Rührungen

würden also etwa einen immer höheren Ton vorstellen müssen: und was unterschiede dann die besondere Folge (Melodie) von andern, darin dieselben Töne vorkommen? Eine nachleibende Empfindung im Ohre, Ohrensausen, ist auch, wie §. 14. gesagt, sehr von den im Gedächtnisse übrig gebliebenen Erinnerungen verschieden.

§. 16. Diese Untersuchungen können, dünkt mich, zu Widerlegung des körperlichen Einprägens der Vorstellungen im Gedächtnisse und des daraus gefolgerten Wieder-Erkennens zureichen. Die Gesellung (Assoziazion) der Ideen oder die Mit-erregung, nachdem die Eindrücke zugleich oder nach einander erregt worden sind, aus welcher denn der Zurückruf der Vorstellungen entspringt, ist noch ferner zu erörtern. Auch dieses, meint man, ließe sich aus denen im Gehirn aufbewahrten Spuren handgreiflich erklären. Ich wiederhole hier nicht, daß die neue Empfindung, dadurch eine ehemalige mit ihrem ganzen Zusammenhange wieder erweckt werden soll, oft nur wenig Fasern, oft gar keine von denen trifft, die von einer vorigen gerührt worden sind, wie über die Wieder-erkennung (§. 10) erinnert worden ist. Wir wollen itzt nur die Mit-erregung anderer daneben vorhandenen Eindrücke erwägen. Fürs erste müßten denn doch die Wohnsitze

verschiedener Eindrücke sehr wohl von einander abgesondert seyn, wenn die Neben-erschütterung nur einen und den andern bestimmten, und nicht einen ganzen Haufen durch einander zugleich mit erregen sollte. Hingegen müßte unter denen, welche mit erregt werden, entweder der Lage nach, oder sonst eine besondere Verbindung im Körper vorhanden seyn. Vorzeiten erdichteten die Metaphysiker im Gehirn eine gewisse Stelle, in welcher alle Nerven-Fasern zusammen stießen, und da war nun alles nahe zur Hand, wie es erfordert ward: als aber die Zergliederer zusahen, wie es sich verhielte, da fand man, daß nicht allein die Gehirn-Enden der Nerven verschiedener Sinne an sehr deutlich unterschiedenen Stellen des Hirnmarkes gelegen sind; sondern auch die Anfangs-Fasern desselben Nervenbündelchens oft gegen das Gehirn zu merklich aus einander gesperrt sind. Auch die beyden Nerven jedes Paares, die zu einem Sinnen-Werkzeuge gehören, haben ihr Gehirn-Ende, der eine zur rechten, der andere zur linken Seite des Gehirns, und nach den Beobachtungen einiger Verletzungen, dabey die Nerven der Gegenseite gelitten, muß man ehe schließen, daß die Fasern im Gehirn sich durchkreuzen, folglich von einander abgehen, als

daß sie auf einen gemeinschaftlichen Mittelpunkt hin gerichtet wären, und die Geruchs- Gesichts- Gehör- und Geschmacks-Nerven haben ihre Enden an ganz verschiedenen Stellen des Gehirns. — Der übrigen, an der ganzen Länge des Rückenmarks herab, gelegenen Nerven, nicht zu erwähnen.

§. 17. Das Erste, nehmlich die abgesönderte Richtung zum Gehirn hin bey den beiden Nerven eines Sinnes, bestättigt, was oben (§. 7.) aus andern Gründen erinnert worden, nehmlich, daß aus den körperlichen Eindrücken keine einfache Spur im Gehirne entstehen könne: denn zwo Stellen sind und bleiben verschieden, und so sind die Enden der Nerven, in welchen die Ueberbleibsel der Eindrücke ihren Sitz haben sollten. — Die zwote Bemerkung, nehmlich von dem verschiedenen Ursprunge oder Ende der Nerven verschiedener Sinne, widerlegt den körperlichen Zusammenhang der Gehirn-Eindrücke, als eine Ursache des Zurückrufes oder Erinnerns, denn: ein unmittelbarer Zusammenhang würde die nächste Nachbarschaft derer Eindrücke erfodern, die durch einander erregt werden sollen. Wenn also die Eindrücke den Fasern ihrer eigenen Sinnenwerkzeuge bis zum Gehirne folgen, und sich nicht als abgesonderte Wesen ver-

schieben lassen; so müssen doch nothwendig die Eindrücke desselben Sinnes einander am nächsten liegen. Nun werden aber eben sowohl die Vorstellungen des einen Sinnes durch den andern wieder erregt, z. B. des Gehörs durchs Gesicht, und umgekehrt, wie wir täglich beym Lesen und Schreiben erfahren, und dieses geschiehet mit Vorbeygehung unzähliger anderer Vorstellungen, die zu dem itzt von Außen gerührten Sinne gehörten, und folglich der Mit-erschütterung mehr ausgesetzt seyn sollten.

§. 18. Ferner: wenn gewisse Eindrücke einander einmahl, entweder die nächsten waren, oder nur irgend in einem gewissen mittelbaren Verhältnisse zu einander sich befanden; so müßten sie es auch bleiben, wenn sie im Gehirn haftend seyn, und die Wiederholung einer Empfindung auf dieselbe Stelle treffen sollte. — Eine Abwechselung von Verbindung, sie sey auch von welcher Art man wolle, zerstöret aber jeden auch nur entfernten Zusammenhang körperlicher Eindrücke. Die Klocken eines Klockenspiels sind von den Tasten des Klaviers entfernt, und verschiedener Beschaffenheit, aber jede Taste muß doch durch den Zusammenhang ihre bestimmte Klocke anschlagen, und im Gehirn lassen sich die Verbindungs-Fäden

nicht sobald anders anlegen. Nun hängt aber die Gesellung der Vorstellungen, außer denen, wo sich eine Aehnlichkeit unter ihnen befindet, von dem bloßen Zufalle der Gleichzeitigkeit, oder Folge derselben ab, welche bald so, bald so verändert wird. Diesemnach findet auch die künstliche Erklärungs-Art der mittelbaren Verbindung keine Statt: — „daß die Kanäle der Nerven durch öftere gleichzeitige oder auf einander folgende Empfindungen so geöffnet, und daher die Lebensgeister an einen gewissen Gang gewöhnt würden, oder derselbe ihnen erleichtert würde." Denn, daß zween verschiedene Kanäle einmahl zugleich, oder nach einander geöffnet, oder erweitert werden, macht doch nicht, daß künftig eine Flüssigkeit sich in den einen wieder ergießt, oder häufiger und schneller ergießt, wenn dieses in den andern geschiehet. Die Kanäle müssen eine Verbindung an ihrem Ursprunge haben, um in einem solchen Verhältnisse zu stehen, und diese Verbindung könnte doch in den Nerven-Kanälen nicht bald geschaffen, bald wieder vernichtet werden.

§. 19. Man wende nur dergleichen dunkele allgemeine Vorstellungen auf wirkliche deutlich bestimmte Fälle an. — Indessen ich, um auszugehen, meinen Stock ergreife, redet mein Freund, der neben mir

stehet, von einer gewissen Sache; am andern Tage, da ich wieder den Stock in die Hand nehmen will, oder da mir nur der Stockknopf in die Augen fällt, erinnere ich mich dieser Rede u. d. g. Die Spur des Stockknopfes, eines mir bekannten Dinges, müßte doch längst ihre bestimmte Stelle im Gehirne haben, und diese müßte nothwendig beym Ursprunge der Augen-Nerven gelegen seyn: so auch die Eindrücke von bekannten Wörtern, und diese müßten im Ursprunge der Gehör-Nerven stecken. Wie würden nun diese Gehirn-Eindrücke, oder irgend einige nachbleibende örtliche Veränderungen in gewissen Gehirn-Fasern, dadurch daß sie einmahl zugleich erregt worden, nunmehr in eine solche Gemeinschaft versetzt, daß künftig die eine, wenn sie sich wieder regte, gerade nur diese andere, sonst ganz verschiedene, mit anstoßen müßte? Oder, wenn es aus dem zugleich einfließenden Nerven-Safte entspränge, wie ist denn nun ein Gemeinschafts-Kanal in den parallel-laufenden Nerven-Fasern *) queer

*) So zeigt es nicht allein der Augenschein, sondern so müssen sie auch der Voraussetzung nach angenommen werden, daferne sie richtig ihre Rührung zu einer gewissen Stelle des Gehirns übertragen sollen.

durch alle andere, zu so mannigfaltigen im Gehirn steckenden Eindrücken gehörige Fasern, entstanden, daß der Nerven-Saft, wenn er wieder an dem einen Ende des Gehirns in der Spur des Stockknopfes erregt ward, auch am andern Ende sich zur Spur der zugleich vernommenen Rede bewegen mußte?

§. 20. Nun scheint nur noch eine Erklärungs-Art eines körperlichen Grundes von der Ideen-Gesellung in unserm Gedächtnisse übrig zu seyn. Wenn nämlich die Fasern, in den sich mit-erregenden Spuren, zwar nicht ihrer Lage, oder ihres Zusammenhanges wegen, sondern ihrer eigenen Beschaffenheit halber, in einem gewissen Verhältnisse ständen, daher die Schwingungen der einen auch die der andern mit erregen müßten. Allein, man lasse nur das was die Natur lehrt, bey dem was die Voraussetzung in sich begreift, nicht aus dem Sinne. Denn: Schwingungen anderer Saiten werden wohl zugleich erreget, wenn sie ein bestimmtes Verhältniß zu einander haben, als die Unisone, und gewissermaßen auch die Octave, die Terze, und die Quinte; aber nicht, wie hier erfordert ward, Saiten von ungleichen Schwingungen, wenn sie einmahl zugleich erregt worden. Das D. tönt nicht von Erregung des C, wenn sie gleich einmal zugleich ange-

schlagen worden, wohl aber das E, G, höhere C, und noch mehr eine Unisone, wenn sie gleich nie vorher mit einander berührt worden wären. Der Zurückruf, oder die Mit-erregung unserer Vorstellungen, richtet sich aber, wie bekannt, nicht nach der Gleich-artigkeit derselben, sondern meistens nach der Gleich-zeitigkeit oder Folge, in welcher die Sinne davon zuvor gerührt worden. So erinnern wir uns des ganz anders lautenden Wortes einer fremden Sprache, weil es uns bey dem unsrigen vorgesagt, oder weil uns dabey der Gegenstand, den es bedeutet, gezeigt worden, (ein Ey, un oeuf; ein Ochs, un boeuf u. s. f.). Und, wer nun mehrere Sprachen erlernt, der verbindet ja die Vorstellung von einem Gegenstande mit 3, 4 oder mehreren verschiedenen Wörtern, deren jedes dieselbe erweckt, oder davon willkührlich das eine oder das andere hervorgerufen werden kann. Was für Uebereinstimmung endlich kann in den Gesichts-schwingungen mit den Gehör-schwingungen vorgehen, daß diese ungleichartigen, und nicht vielmehr alle gleichartigen, wieder eine durch die andere mit erregt werden?

§. 21. Ueberhaupt gilt es auch hier, daß alle Verhältnisse, davon man irgend sagen mögte, daß sie

unter den Fasern des Gehirns eine Verbindung machten, doch eben deswegen, weil sie ihren innern Grund hätten, das eine Mahl wie das andere, bestimmt bleiben müßten, und nicht bald so bald anders umgeschaffen werden könnten. Nun erwäge man aber die auffallenden Beispiele willkührlicher und veränderlicher Assoziazionen der Ideen, dergleichen sich ein jeder zuweilen macht, wenn er sich einer Sache wieder erinnern will, einen Knoten ins Schnupftuch schlägt u. s. f., die aber von einigen, die Gedächtnißkunst ausübenden, mit erstaunlicher Fertigkeit ins Werk gestellt werden. Mit einem vor Augen oder auch nur im Sinne habenden Bilde verbindet man alsobald nach einander eine ganze Reihe von Wörtern, die sich hernach in Beziehung auf jenes Urbild wieder darstellen. Nur ein leichtes Beispiel zu geben — so stellt sich ein Prediger ein gewisses Bild vor, als etwa von seinen Kirchen-Fenstern, den Pfeilern, Gemählden, Leichen-Denkmählern u. s. w. welches er sich einprägt: hiemit verbindet er in seinen Gedanken willkührlich nach der Reihe die Worte, *) welche er in

*) Denn es kommt nicht auf den Sinn, sondern nur auf das tönende Wort an.

seiner künftigen Predigt vortragen will, und also bey jeder Predigt andere Worte, und zwar auch nicht neue, sondern längst bekannte. Wenn er nun das Bild der Kirche mit seinen Augen durchläuft, so kommen in seinen Gedanken die also geselleten Ideen nach der Reihe wieder hervor. Wie kann das mit irgend einer Erklärung durch körperliche Spuren, nachbleibende Veränderungen der Fasern, oder bestimmte Verhältnisse derselben bestehen? Kann er die Bilder im Gehirne zusammen packen wohin er will, oder kann er quer durchhin Fasern von den Gesichts-Nerven mit den Gehör-Nerven zusammen heften und wieder zerreißen? oder Kanäle durchbrechen, verstopfen, umlenken, um eine gleich-zeitige, mit andern unvermischte Nerven-erschütterung, oder einen solchen Nerven-einfluß an zwo Stellen zugleich zu erhalten? Oder, kann er die Uebereinstimmung der Schwingungen zwoer Fasern bald so, bald anders spannen? Denn, man muß hiebey bedenken, daß die Idee eines und desselben Wortes, z. B. Gott, Herr, Welt, Mensch u. s. w. wohl zwanzig Mahl in derselben Rede erregt werden mußte, und zwar aus dem Bilde verschiedener Kirchen-Fenster, oder Pfeiler, nach der Ordnung, als worauf hier alles ankommt.

Wenn er also auch die Verbindungen beym Auswen-dig-lernen anfangs nach Belieben einrichten könnte, so müßten denn doch am Ende der Rede schon andere Verbindungen bewirkt werden, und folglich, wenn sie in den Gehirn-Fasern stecken sollten, übrig bleiben, als am Anfange da waren: und doch zeigen beym Her-sagen die ersten sowohl als die letzten wieder ihre Wirkung, bey der künftigen Predigt hingegen sind sie alle verdrängt und ganz andere geschaffen!

§. 22. Bey allen diesen Erklärungs-arten der Gesellung sowohl als der Wieder-erkennung von den Sinnes-rührungen hatte man auch nur auf die gleich-zeitigen, nicht aber paßlich auf die einander folgenden, die Anwendung gemacht. Dennoch begreift die Fähigkeit dazu eben sowohl eine Folge von Empfindungen, als das, was zugleich empfunden ward. Dies war zwar eigentlich auch der Fall bey dem Erinnern einer Rede, aber noch deutlicher zeigt es die Erinnerung einer Melodie. Auch der, welcher keine geschriebene Noten kennt, und sich also nichts neben einander befindliches bey den Tönen vorstellet, kann eine Melodie, d. i. eine Folge von verschiedenen Tönen behalten, und der Anfang erinnert ihn an die Folge des Liedes. Wenn wir dieses nun, da keine Bilder Statt finden,

durch die Erweckung der Zitterungen in den Fasern, wie bey akkordirenden Saiten, erklären wollen; so müßten wir doch, gegen die Natur, gar sonderbare Arten von Saiten annehmen, bey denen man nicht allein die Fähigkeit zum Akkord so oder so schaffen und umändern könnte, die auch nicht, indem sie selbst erklingen, sondern eben dann erst, wenn sie gedämpft worden, die Zitterung einer andern erwecken könnten. — Hier kommt auch derselbe Ton mehrmahls nach andern Zwischen-Tönen vor. Wie läßt sich nun eine örtliche Reihe von dergleichen Eindrücken von Tönen im Gehirne denken, welche nicht nur nach einander, sondern auch in beliebig abwechselnder Folge, wieder erregt würden? oder eine Bildung von Kanälen, dadurch die Nerven-Säfte von derselben Stelle bald hier- bald dorthin, bald vor- bald rückwärts zu laufen genöthiget wären? Dies müßte aber schon bey der Melodie eines einzigen Liedes geschehen: und wie viele verschiedene lassen sich nicht ins Gedächtniß fassen? Wie müßten doch endlich die Post-Straßen im Gehirne aussehen, welche von jedem Tone nach allen Seiten, hin und her, und doch richtig führten!

§. 23. Es wird auch bey den durch Gesellung im Gedächtnisse erweckten Vorstellungen oft, und beson-

ders wenn dieselbe schon geläufig geworden ist, der Eindruck desjenigen Sinnes, durch welchen nun die Rührung von Außen kam, ganz übergangen, und wir erkennen nur die damit verbundene Vorstellung eines andern Sinnes, z. B. wir lesen stillschweigend für uns selbst: hier fallen die Bilder von tausend Buchstaben in unsere Augen: aber deren keines regt sich in unserm Gedächtnisse, sondern wir haben nur die Erinnerung der tönenden Wörter, die wir bey Erblickung der Figuren, und zwar ihrer Folgen-Reihe, als ehemals damit verbunden gedacht, itzt aber durch keinen äußern Sinn empfunden hatten: zuweilen auch nicht einmahl dieser, sondern nur des allgemeinen Inhalts der Materien, welche durch diese Wörter bezeichnet werden. Taubstumme, welche oft zum Erstaunen Lesen und Schreiben lernen, können sich nur die so oder so verbundenen Buchstaben, und mittelst dieser sogleich die Sachen vorstellen: wir Hörenden aber haben uns gewöhnt, weil der Schall die Vorstellung der Silben auf einmal faßt, und weil wir in Worten denken, die Buchstaben erst bey uns in tönende Worte zu übersetzen. Könnte man sich von Jugend auf gewöhnen, bey dem geschriebenen Worte, welches ja auch der Blick ohne zu buchstabiren auf

einmahl faßen kann, sogleich die Sachen zu denken, so glaube ich, man würde viel schneller lesen, als wenn dieses mit Zwischenkunst des dabey gedachten Schalles geschieht. Wir müßten aber alsdann unsere Aufmerksamkeit darauf lenken, denn das ist eben die Ursache, weswegen wir itzt beym Lesen nur Töne in Gedanken vor uns haben, weil wir größere Achtsamkeit auf die durch die Schrift bezeichnete auszusprechende Wörter, als auf die Buchstaben-Figuren und deren Folge zu wenden gewohnt sind. — So müssen wir denn doch bey unsern Vorstellungen, unserm Erinnern u. s. w. ein denkendes, wollendes, würkendes Wesen voraussetzen. Bonnet beschreibt auch die Aufmerksamkeit: „Es sey die Zurückwürkung der Seele auf die Fasern, welche durch einen äußern Gegenstand in Bewegung gesetzt worden, dadurch die Seele strebt, diese Bewegung zu erhalten, zu stärken, und zu verlängern.“ Hier war es nicht einmahl eine Bewegung, die unmittelbar von dem äußern Gegenstande herrührte, sondern nur eine, auf Veranlassung jener, nunmehr von innen erregte Bewegung, welche durch Anstrengung der Seele die Oberhand erhielte.

§. 24. Wie kann man denn endlich, man wähle welche der oben angeführten oder noch zu erdenkenden

Erklärungs-arten man wolle, dieses wahrnehmende, vergleichende Wesen übergehen? Alles, was örtlich abgesondert ist, alle Bilder, Eindrücke oder Bewegungen, ja alle Theile oder Veränderungen der Gehirns-fasern wären und blieben doch jedes für sich. Sie mögten sich also an ihren Stellen neben einander befinden, oder schichtweise liegen, oder sie mögten sich regen und schütteln wie sie wollten, so läge und regte sich doch immer, hie eines, dort eines, und nie würde daraus eine Kraft, welche sie zusammen faßte. Man gebe also immerhin den Körper-Theilen selbst eine eigene Kraft sich zu bewegen, zu empfinden, oder welche Kraft man wolle; so bleibt es immer die eigene Kraft jedes abgesonderten Theiles. — So ist zwar der dunkele Gedanke des berühmten Locke: „Ob es denn Gott nicht möglich gewesen, der Materie die Kraft des Denkens zu geben," öfters nachgesprochen worden. Hat man sich aber wohl entwickelt, was unter Materie zu verstehen ist? Unser große Leibnitz hatte sich besser ausgedrückt: „Es sey möglich und wahrscheinlich, daß einfache Wesen den Grund der Erscheinungen enthielten, welche uns als ausgedehnte Körper vorkommen, und daß jedes dieser Wesen, auch eine Art von Vorstellungs-kraft be-

säße." — Dieses wollen wir gerne zugeben; nur lasse man sich nicht durch den Sprach-gebrauch eines grammatischen Tropus blenden, da wir in einfacher Zahl, Materie, Körper, u. s. w. sagen, wo doch eine Vielheit angedeutet werden soll. Man betrachte nur die Dinge deutlicher, wie sie wirklich sind, und sage lieber vorsichtiger: die Materien, die Körper-theilchen. Diese unzähligen Dinge haben doch ein jedes sein Wesen, oder seine Kraft, für sich, und zwo Vorstellungs-kräfte bleiben immer zwo von einander abgesonderte: nie kann ein einziges empfindendes Ich daraus werden. Wie man sich damit helfen kann, wenn man sagt — dieses empfindende Ich würde zwar nicht aus mehreren ganz von einander getrennten Wesen bestehen, aber es mögte deswegen doch wohl nicht aus einer einfachen, sondern es könne vielleicht nur in einer zu einem Ganzen verbundenen Substanz bestehen — weiß ich nicht. Ist es nicht abermahls Täuschung? spielt man nicht immer mit einem Worte dem Ganzen? Kann denn aus dem noch so engen Verbinden oder festen Zusammen-fügen mehrerer Wesen, jemals Ein Wesen, Eine Substanz werden? Bleiben mehrere nicht immer mehrere, sie mögen klein oder groß, enge zusammen, oder entfernt von einander seyn,

welches ja nur Stuffen von Verhältniß-begriffen sind? Man lasse also die Kräfte jener Wesen Denk-kräfte seyn, so haben wir Tausende von Denkern in uns; aber nicht Ein denkendes Wesen. Es täusche uns auch nicht die vereinte Wirkung, welche auf ein anderweitiges Wesen entstehen kann, und besonders auf ein denkendes Wesen, welches sie in Hinsicht dieser Würkung ein Ganzes nennt. Aber ihre eigenen Kräfte, sie mögen nun zusammen auf andere Wesen, oder wechselseitig auf einander würken, bleiben doch einem jeden für sich. Die Zusammenstimmung verschiedener Saiten vereint sich in dem Hörenden zu einem Akkord; aber jede Saite, und jedes Theilchen derselben, zittert nur für sich, und außer dem Hörenden, ist keine Einheit darin. — Es betrifft hier also nicht bloße Zweifel und Schwierigkeiten, da wir nicht begreifen, wie dies oder jenes möglich sey? sondern wir haben klare, wohl bestimmte Begriffe vor uns, nach welchen wir urtheilen. Denn: von Einheit und Vielheit, von außer einander seyn und in sich bewußt seyn, haben wir ja die klaresten Begriffe, und diese zeigen uns den unumgänglichen Widerspruch, wenn man das Empfinden, oder Erinnern, und überhaupt unser Bewußt-

seyn in den körperlichen, d. i. außer einander befindlichen Theilen setzen will.

§. 25. Schon die bloße Anerkennung einer Empfindung und Ueberlieferung einer Vorstellung zum Gedächtnisse, bezieht sich, (wie oben §. 7—10 gesagt) nicht auf die Rührung gewisser bestimmter Nerven-Fasern. Das Gesicht eines Mannes, den wir eine Zeitlang betrachtet haben, kennen wir wieder, und behalten es desto stärker im Gedächtnisse, je länger oder aufmerksamer wir ihn betrachtet haben, obgleich sowohl seine Stellung, als die unsers Auges, sich dabey hundert Mahl verändert haben. Wir sehen nun einen Kupferstich von ihm, gleichviel, ob rechts, oder links, kleiner oder größer, schwarz, oder roth entworfen, und erkennen es sogleich für sein Gesicht. Jede der Sinnes-rührungen stellte doch nur eine bestimmte Empfindung von diesem Gegenstande dar. Wir erkennen aber darin ein Verhältniß, eine Abstrakzion, einen abgesonderten allgemeinen Inbegriff aus mehreren Vorstellungen oder Empfindungen. Im Körperlichen, Materiellen, kann jedoch nichts schwebendes, Abgesondertes seyn: Alles, Figur, Lage, Bewegung ist bestimmt an Raum und Ort gebunden:

was hier ist, ist nicht dort, was so ist, ist nicht anders, und Mannigfaltiges bleibt mannigfaltig. *)

§. 26. Alles führt uns denn auf ein Wesen eigener Beschaffenheit, auf eine Kraft, welche die im Körper zerstreueten und folge-weise vorgehenden Rührungen überschauet, zusammen-fasset und vergleichet, und welches wir also mit Recht von dem Ausgedehnten, Körperlichen, Oertlichen, durch den eigenen Nahmen Geist oder Seele unterscheiden. Nur dieses unzertheilte in sich wahrnehmende Wesen konnte sich des vergangenen nebst dem gegenwärtigen bewußt seyn, und mittelst des Gegeneinander-haltens, durch das ihm eigene Vermögen zu vergleichen, geschiehet es denn, daß wir Rührungen einer vormahligen Empfindung als der gegenwärtigen ähnlich erkennen, obgleich nicht dieselben Nerven-fasern getroffen waren. So ist es auch bey einer Folge von Tönen: denn, nicht bloß die Zitterungen derselben Saiten, oder Werkzeuge, erregen die Erinnerung einer Melodie: sondern wir erkennen sie für dieselbe nach dem Ver-

*) Die Anschauung eines Dreiecks im Allgemeinen, welches weder spitzwinkelich, noch stumpfwinkelich, oder rechtwinkelich wäre, ist ein Ausdruck, bey dem man nichts Deutliches denken kann.

hältnisse des Zeitmaaßes, sie mag nun aus einem tie-fern oder aus einem höhern Tone, geschwinder oder langsamer, gespielt werden, wir mögen sie nun auf einem Klockenspiele, oder gepfiffen hören, da wir sie zuvor auf dem Klavier gehört hatten.

§. 27. Diese Kraft der Seele zeigt sich ferner bey denjenigen Aeußerungen des Gedächtnisses, welche wir den Zurückruf der Vorstellungen nennen, der nicht bloß auf Erinnerung der besondern zuvor empfundenen, sondern auch auf Darstellung der damit verbundenen zielet, und welcher von der ehemaligen Gesellung derselben herrührt, indem wir nähmlich, durch Wiederhohlung einer Vorstellung, auch die anderen gleichzeitigen oder demnächst empfundenen im Gedächtnisse wieder hervor rufen. Kein körperlicher Zusammenhang, und keine innere Uebereinstimmung der Fasern konnte diese wandelbare Gesellung verursachen: (§. 16 u. f.) es kann nur durch die Kraft des thätigen Geistes geschehen. Diese Kraft bringt nähmlich den Trieb oder Drang mit sich, jede Vorstellung zu erweitern, vollständiger, lebhafter, und deutlicher zu machen. Also: da der Geist zuvor das Verschiedene in einer Vorstellung zusammen faßte; so suchet er auch nun in einem erneuerten Theile jener Vorstellung den

Zusammenhang mit den andern, noch verhüllten, sich wieder darzustellen, und um dieses zu erhalten, im Gehirne wieder ähnliche Bewegungen zu erregen.

§. 28. Wie auffallend ist nicht endlich die Geistes-Würkung bey der Phantasey, bey deren Betrachtung völlig alle Erklärung durch aufbewahrte bestimmte Spuren von ehemaligen Eindrücken der Sinne wegfällt. Ein jeder weiß, daß wir in unsern Gedanken Bilder zusammen setzen können, deren Form wir nie gesehen haben, auch solche, die nicht möglich bestehen können. Was machen wir nun aus den Bildern, Spuren, Eindrücken, oder Gedächtniß-Püppchen? Werden sie zerstückt, die Stücke im Gehirn herum getragen und anders zusammen gesetzt, da indessen doch jedes wieder an seiner Stelle ganz vorhanden bleiben muß? Man sehe es an, wie man wolle, so bliebe hier denn doch das mit Willkühr begabte Wesen zur Würkung nothwendig, und die Beschaffenheit derselben kann nur als die verbundene erweckte Ausübung verschiedener, ehemals erfahrener Bewegungen der Gehirn-fasern, nicht aber als ein Zusammentragen ausgedruckter Spuren betrachtet werden. — Ich muß hier noch einer Erscheinung erwähnen, wo sich zwar nicht bey wirklich nachbleibenden bestimmten

Zitterungen, (davon oben §. 14.) aber doch bey einer Neigung zu gewohnten Regungen der Gesichts-fasern, eine dunkle Würkung der Phantasey äußert. Ich meine die verwirrten und wandelbaren Bilder, Züge, Farben, welche uns im Dunkeln, z. B. beym Schlafen-gehen, oder in Krankheiten, zuweilen vor Augen schwimmen. Meistens sind es nur unordentliche Züge und Flecke, zuweilen aber auch gebildete Figuren, und zwar nicht wie jene oben gedachte, nach zuvor gehabten bestimmten Empfindungen; sondern allerley Gebilde, Gesichter, Bäume u. s. w. Ueberall aber ist daran zu bemerken, daß sie ihre Gestalt, Farbe, und Ort verändern. Sie schwimmen gleichsam umher, und schwinden gemählich in Finsterniß. Sie sind also schon den Traum-vorstellungen etwas ähnlich, und sie mit seinen Gedanken zu verfolgen befördert das Einschlafen. Sowohl diese unordentlichen und wandelbaren, als die zuvor (§. 14) erwähnten, etwas Bestimmtes vorstellenden Bilder, unterscheiden sich merklich von den bloßen Vorstellungen der Einbildungskraft sowohl wachender als träumender Menschen. Sie verhalten sich auch nicht nach dem Gesetze der Einbildung oder Gesellung, daß, nach einem vormahligen Zusammenhange sich ein Bild neben

dem andern stelle, oder darauf erfolge. Dasjenige, was ich also bey ihnen einer dunkeln Einwirkung der Phantasey zuschreibe, ist nur, daß bey der im Gehirn übrigen zerstreueten Neigung zu Zitterungen, einige besonders erregt werden, so daß sie doch etwas Figurirtes vorstellen. Der Wille scheint auch etwas, wiewohl nur weniges, über sie zu vermögen; denn, so lange sie noch lebhaft herum schwimmen, läßt sich die Abänderung derselben in etwas nach Willen bewürken; aber fest halten lassen sie sich nicht, und, wenn sie verschwinden, nicht wieder herstellen, so wie sich auch ihre Erscheinung nicht ganz verhindern läßt.

§. 29. Dieser Geist erfodert also allerdings zu seinen Empfindungen oder Verrichtungen die Werkzeuge des Körpers, und insbesondere des Gehirns. Das heißt aber, im Allgemeinen ausgedruckt, nur, der Geist muß, zu seinen Wirkungen, auch Gegenwirkungen in einem eigenen unmittelbaren äußern Gegenstande haben. — In gewissem Verstande können wir auch von Gott sagen — Er muß zu seinen Wirkungen einen äußern Gegenstand haben — denn, in Ihm selbst kann Er nichts wirken. Allein, Er schafft sich seinen Gegenstand, und das, was einige Philosophen, nach entfernter Vergleichung, Gedanken

Gottes nannten, sind Hervorbringung von Wirklichkeiten. Wir aber müssen uns der Gegenstände, wie sie uns gegeben sind, bedienen, und es äußert sich von beyden Seiten Würkung und Gegenwürkung. Also: die Nothwendigkeit einer körperlichen Veränderung in unserm Gehirne, bey jeder Empfindung oder Würkung der Seele, jedem Denken oder Wollen, bleibt ausgemacht, und dies ist auch bey den Ideen von unkörperlichen Dingen oder Abstrakzionen anzunehmen. Bey letztern müssen wir besonders die vortreffliche Einrichtung des Schöpfers bewundern, da uns in den für einander gebildeten Werkzeugen der Sprache und des Gehöres, ein so passendes und leichtes Mittel gegeben ist, die Begriffe von jeder Abstrakzion, jeder Verbindung, Abänderung, Zufälligkeit u. s. w. gleichsam mit einem Körper zu bekleiden, und zwar einem solchen, der nicht die Vorstellung einzelner Gegenstände ausdrückt, sondern eine willkührliche, unabhängige Bezeichnung des Gegenstandes, nähmlich durch einen Schall. *) Das Gesicht würde sich nicht

*) Umsonst haben sich einige Schriftsteller bemühet, die Wort Bezeichnungen aus gewissen Beziehungen, z. B. die der Thiere aus Nachbildungen von deren Tönen, herzuleiten. Dies verhält sich nicht so, und es würde den verlangten Nutzen nicht

so zu diesem Dienste schicken, da es uns bestimmte Bilder von wirklichen Gegenständen darstellt, und keine Abstrakzion. Bey Taubstummen hat zwar die Kunst Schriftzeichen in die Stelle gesetzt: diese beziehen sich aber auf die uns hörbaren Wörter, und wie schwehr muß es ihnen seyn, nicht nur die Figur, sondern auch die Ordnung derselben zu bemerken, welche wir Hörende, wenn wir lesen, in Gedanken mit einem Schalle fassen. Ihr Denken muß auch, besonders aber ehe sie noch den Gebrauch dieser Schriftzeichen gelernt haben, nur dunkel, und unvollkommen seyn, und wenn sie zur Sprache gelangt sind, und in gebildeten Worten zu denken gelernt haben, dabey sie sich doch nur die Bewegung der Sprach-werkzeuge ohne

---

leisten. Es würde nähmlich nur eine gewisse Eigenschaft, und nicht den Allgemein-begriff darstellen. Z. B. der Blöker, der Brüller u. s. f. Die unabhängige, willkührliche, dem Gegenstande beygelegte Bezeichnung, gleichviel mit welchem Tone, Schaaf, ovis, πρόβατον, rufet aber auf einmahl die ganze Vorstellung von dem Thiere, seiner Gestalt, seinem Betragen, u. s. f. hervor. — Unschätzbar ist demnach auch die Erfindung der Buchstaben-schrift, indem sie die zergliederten Töne bezeichnet, und dadurch, was keine hieroglyphische Bezeichnung der Sachen vermogte, ausdrückt.

den hervorzubringenden Schall vorstellen können, *) so wissen sie uns nichts von ihrer ehemaligen Vorstellungs-art zu beschreiben.

§. 30. Worin kann nun dieses Körperliche bestehen, was bey uns zu der Lebhaftigkeit und Deutlichkeit unserer Vorstellungen erfodert wird? Daß, mittelst der Rührungen unserer Sinne, einzelne bestimmte Spuren im Gehirne nachbleiben, und sich gelegentlich einander wieder erwecken sollten, fanden wir durch

---

*) Heineke, in seinen Beobachtungen über Taub-gebohrne Stumme 1 Th. S. 105. giebt uns ein merkwürdiges Eräugniß zu betrachten. — „So bald sich nun, sagt er, nach meinem Unterrichte, bey einem Taub-gebohrnen, das Nahmen-geben seiner Begriffe zu mehren beginnt, alsdann fängt er an im Schlafe laut zu sprechen, ein Zeichen, daß seine nahmentliche Denkungs-art Wurzel geschlagen habe." — Wir sehen hieraus, daß diese Unglücklichen in jenem nahmentlichen Denken einen Vortheil finden, obgleich es bey ihnen nur in ungehörten Worten besteht, welche sie nur mit Bewegung der Sprach-werkzeuge ausdrücken, (S. 104) gleichsam käuend denken müssen. Man erkennt daraus auch den Vorzug des Unterrichts, da man sie sprechen lehrt, vor der Anstalt, sie nur in sichtbaren Zeichen, Lesen und Schreiben, zu unterrichten, welches, anderer Mängel zu geschweigen, zu der Fertigkeit, Reihen-folgen von Begriffen zu bilden, bey weitem nicht so geschickt ist.

deutliche Erörterung genugsam widerlegt, (§. 5—15.) und es zeigte sich, daß überhaupt dasjenige, was von einer Sinnen-rührung zum Gehirne fortschreitet, in nichts anderem bestehen kann, als in einer gewissen Bewegung oder Erschütterung. (§. 12. 15.) Der berühmte Bonnet gründet auch selbst seine Untersuchung desjenigen, was das Gehirn zu unseren Vorstellungen beiträgt, ohngeachtet seiner Vorstellungs-art von Eindrücken, auf Bewegungen, und nachgelassene Geschmeidigkeit zu ähnlichen Bewegungen, und erkennet dabey überall die eigene Kraft der Seele, diese Bewegungen und Fähigkeiten wahrzunehmen und zu verstärken. So auch Haller, (Elem. Physiol. lib. XVII. §. 2—4) der auch gesteht, (das. §. 7.) daß diese Bewegungen nicht fortdauernd seyn können. Dr. J. A. Unzer sagt ebenfalls, (in seiner Physiologie der thierischen Natur §. 25.) „eine Veränderung im Gehirne, man gedenke sie sich wie man wolle, muß in einer Bewegung bestehen,“ und er sezet hinzu, „man müsse unter der Benennung materieller Ideen, welche diese mit der Vorstellung der Seele nothwendig verbundene Bewegungen im Gehirne andeuten sollten, keine hieroglyphische Figuren von den Gegenständen der Vorstellungen, keine im Gehirn-

Märke bleibende Eindrücke verstehen, als wovon man keinen Begriff habe, und die man bloß für Spiele der Einbildungs-kraft allzu-sinnlicher Weltweisen halten müsse." Auch der scharfsinnige Plattner ist dieser Erklärung der sogenannten materiellen Ideen beygetreten, und nennt sie daher Beweg-fertigkeiten. (Neue Anthropol. I B. §. 383. u. s. f. und Philos. Aphor. §. 239. u. f.) Der Ausdruck: materielle Idee ist also ganz unschicklich, weil er schon verführt, sich, nach altem Vorurtheile, etwas Vorhandenes, Nachbleibendes, jeden Gegenstand besonders bezeichnendes, oder sogar wohl das Bewußtseyn mit begreifendes, dabey einzubilden. Besser, dünkt mich, würde man dafür sagen — das Materielle, was bey unsern Ideen vorgeht, oder das, was im Gehirne bey einer Vorstellung vorgeht. — Wenn wir aber diese Nerven-bewegungen, Zitterungen, Schwingungen u. s. w. nennen, so müssen wir bedenken, daß vermuthlich dergleichen von gröberen Erscheinungen hergenommene Begriffe so sehr von der eigentlichen Beschaffenheit derselben abweichen können, als die Vorstellung jenes Blind-gebohrnen von der Art und Weise des Gesichts, da er sich dieselbe als eine Art von empfundenen Trompeten-schalle im

Auge gedachte: denn, daß die organischen Bewegungen, und deren Gesetze, sehr von denen verschieden seyn können, welche wir an leblosen Körpern wahrnehmen, zeigt schon bey den äußern Bewegungen die Reitzbarkeit. Zunächst vergleichen wir sie indessen mit der Elektrizität, oder dem Galvanismus, nicht nur, wegen der schnellen Fortpflanzung, sondern, weil diese Kräfte auch einen eigenen Einfluß auf die Nerven zeigen. Genug, die Bewegung selbst, sie sey welcher Art sie wolle, ist vorüber-gehend.

§. 31. Was ist denn aber die im Gehirne nachbleibende, dauernde Beschaffenheit, welche machet, daß wir uns einer vormahligen Empfindung wieder erinnern, und sie nicht allein einer wiederhohlten ähnlich erkennen, sondern, daß wir sie auch durch bloße Veranlassung in Gedanken zurück rufen können, und welche unstreitig zur Aeußerung dieses Vermögens, nähmlich des Gedächtnisses, erfodert wird? Nach obigen Bemerkungen können wir sie, im Allgemeinen betrachtet, nur für eine Fähigkeit zu diesen oder jenen Bewegungen ansehen. Diese Fähigkeit oder Geschmeidigkeit der Gehirn-fasern wird also, mittelst der Erschütterungen, die von den äußern Sinnen herkommen, erworben und zur Fertigkeit

gebracht. Man kann es mit dem Gebrauche der größern Werkzeuge unsers Körpers vergleichen. Zuerst würden wir keine Kenntniß des Daseyns der verschiedenen Fasern, welche dazu erfodert werden, viel weniger ihres Dienstes haben, wenn wir sie nicht durch eine Rührung von Außen empfunden hätten. Das Kind weiß sie anfangs noch nicht zu unterscheiden: es will die Hand zum Munde führen, kennt aber noch nicht die eigentlichen Fasern, welche zu dieser oder jener Bewegung und deren Ab-änderung angewandt werden müssen. Durch Erfahrung und Vergleichung erlernen wir diese Kenntniß, welche zwar immer undeutlich bleibt, aber doch bestimmt ist, und zu ihrem Zwecke völlig zureicht. Es können auch die Fasern selbst, welche bewegt werden, dadurch eine gewisse Biegsamkeit oder Geschmeidigkeit im Zusammenhange der neben-liegenden Theile erhalten, und mithin geschickter werden, eine ähnliche Bewegung zu vollführen. So erlangen ja die Muskeln der Füße, durch wiederhohlte Bewegung, eine mehrere Fertigkeit: so auch die Muskeln der Finger. — Daß dieses eine Veränderung in den Fasern selbst anzeige, und nicht von dem Verstande dessen, der sie gebraucht, herrühre, erhellet, da einer, der die Bewegungen

des Tanzens oder Springens so viel angesehen hat, daß er sie abmahlen könnte, doch nicht den Tanz oder den Sprung nachmachen kann, wenn er sich nicht darauf geübt hat, und, der die Noten sowohl als die Tasten vollkommen kennt, doch nicht ohne Uebung auf dem Klavier zu spielen fähig ist. — Ja: auch leb- lose Fasern erhalten durch die erregten Zitterungen eine gewisse Geschmeidigkeit in ihrem Zusammenhange, so, daß die musikalischen Instrumente durch den Gebrauch eine reinere Stimmung zu denen darauf hervor zu bringenden Tönen erlangen. — Man benenne und beschreibe aber diese verursachte und zurück bleibende Veränderung in den Gehirn-fasern wie man will — Fähigkeit, Geschmeidigkeit, Beweg-fer- tigkeit; so giebt dies doch keinen örtlichen bestimm- ten Sitz für die Vorstellungen im Gehirne, sondern alles was oben (§. 10. 11.) von den Bildern oder Eindrücken erinnert worden, streitet eben sowohl hie- wider. Die von einem äußern Gegenstande erregte Rührung war ja schwebend, und nicht auf besondere Fasern beschränkt: wie konnte man denn irgendwo ein über-gebliebenes festsitzendes Merkzeichen der Unter- scheidung darin finden? Und, gesetzt auch, man sage, die Faser habe eine mehrere Fertigkeit erhalten,

durch das Rothe oder Blaue, oder durch einen gewissen Ton erregt zu werden, so gehörte doch diese Farbe, dieser Ton, unzähligen Gegenständen zu, welche auf dieselbe Faser gewirkt hatten, so wie mit demselben Finger unzählige Melodien gespielt worden sind. Kurz: es kann bey allen Voraussetzungen keine Eigenschaft örtlich im Körper oder Gehirne stecken, welche an und für sich das Gedächtniß, oder das Erkennen und Wieder-erwecken der Vorstellungen bewirkte.

§. 32. Nur im Geiste kann demnach die eigentliche Kraft aller Wirkungen liegen (§. 26 — 27.). Dieser braucht freilich die Fasern des Gehirns zu Werkzeugen; aber nun siehet man, warum nicht gerade dieselben Fasern und Bewegungen zur Wiederholung, sondern nur ähnliche Verhältnisse erfordert werden. Daher ist auch die Geschmeidigkeit der Fasern nur eine allgemeine, zur Aeußerung des Gedächtnisses erforderte Eigenschaft, und nicht an einzelne Rührungen gebunden, sondern das Werkzeug wird durch Uebung auch zu Bewegungen verschiedener Fasern geschickter gemacht. Kinder, die mehr gehört, gelesen, gelernt, und also das Werkzeug des Gehirns schon zu allerley verschiedenen Bewegungen geübt

haben, können auch unbekannte eigene Nahmen leicht behalten, die nie in eines rohen Bauern-Kindes Gedächtnisse haften wollen. — Da nun auch die Thiere durch verschiedene Aeußerungen offenbar anzeigen, daß sie mit Gedächtniß begabt sind, so treffen auch auf sie die obigen Folgerungen. Sie sind also nicht bloße Maschinen, sondern es muß auch in ihnen eine Seele seyn, die einen Grad einer, obgleich dunkeln, oder unentwickelten Vergleichungskraft besitzt. — Der Dienst, welchen die Gegenwirkung des Gehirnmarkes leistet, ist also: *) mittelst gewisser Regung ein dunkeles oder schlafendes Bewußtseyn in uns klar zu machen, oder lebhaft zu erwecken. Bey dem bloßen Erinnern oder Wieder-erkennen, wird nun diese Regung durch äußere Sinnen-rührung verursacht, und nur hiemit sehen wir, wie die Wiederholung derselben, durch bewürkte Beweg-fertigkeit, die sonst falsch erklärte (§. 8.) Beförderung des Erinnerns bewürket. Aber der Geist mußte es doch seyn, wel-

*) Noch, außer dem sichtbaren, ein feineres besonderes Seelen-Organ, einen Nerven-Geist, als Zwischen-Mittel zu setzen, macht keinen Unterschied, oder hilft nicht mehr zur Erklärung: zudem wäre ja auch der Nerven-Geist, als durchströmende Flüssigkeit, ein wandelbares Wesen.

cher diese Rührung bemerkte, die vorige mit der itzigen vergliche, und die Aehnlichkeit einsahe. Er mußte dabey durch Aufmerksamkeit (§. 23.) das Werkzeug mehr oder weniger anstrengen, die Regungen lebhafter und deutlicher zu machen. Wenn wir nun einen Menschen beym ersten Anblicke nicht gleich wieder erkennen, so treten wir näher, wir betrachten ihn genau eine Weile lang: endlich finden wir noch so viel Züge, als nöthig waren, ihn kenntlich zu machen, d. i. die mit der vorigen Rührung überein stimmen. — Bey dem Wieder-erwecken einer Vorstellung in Gedanken, oder Besinnen auf etwas, müssen wir die Regungen im Gehirne von innen hervor zu bringen suchen, die wir vergleichen wollen. Um einigen Begrif von diesem Bemühen zu geben, nehme man einen Tonkünstler, der eine gewisse Melodie, die er gehört hatte, in seinem Gedächtnisse wieder hervor rufen will. Er setzt sich ans Klavier, greift hin und her zum Versuch: endlich, wenn er auf die Folge der Töne trifft, erkennt er, daß es dieselbe war, welche er gehört hatte. Geschiehet der Versuch auf einer Violin; so findet der Künstler auch nicht einmahl die Töne bestimmt vor sich, sondern dieselbe Saite hat die Fähigkeit zu verschiedenen Bewegungen, welche von dem vergleichen-

den Geiste bestimmt, und in dem Augenblicke, da sie zu zittern anfängt, durch seinen Griff berichtiget werden muß. Die Instrumente dienten also hier zur Wieder-erinnerung, das ist, eine ehemalige Empfindung wieder lebhaft zu machen: aber das Bemühen, sie zu erregen, die dunkele innere Vorstellung dessen, was er suchte, und das Vermögen, die Gleichheit zu erkennen, lag doch nur in dem Künstler. Was also hier mittelst fremder Werkzeuge geschiehet, und was auch mittelst der äußern Werkzeuge unsers Körpers geschehen kann, z. B. wenn wir die verlangte Melodie mit dem Munde zu pfeifen versuchen, das, oder dergleichen, scheint der Geist beym Besinnen mit dem innern Saiten-spiele der Gehirns-fasern zu thun. Oftmahls nehmen wir auch dabey mit Fleiß das Vermögen der Gesellung der Ideen zu Hülfe, indem wir nähmlich durch gleich-zeitige, oder zunächst empfundene, die verlangte Vorstellung wieder hervor zu rufen suchen. (§. 27.) Z. B. Wir stellen uns wieder an das Fenster, in die Ecke, wo ein Freund uns dieses oder jenes gesagt hatte u. s. f. In Fällen, wo dieses nicht gelingt, kann man noch eine andere Verbindung anwenden. Z. B. man kann sich des Nahmens eines Mannes, oder einer Pflanze, auch beym Anschauen

nicht besinnen; so kann man versuchen die Buchstaben des Alphabets mit den einfachen Silben, ab, ak, ad, ba, be, u. s. w. in Gedanken zu durchlaufen, und sehr oft, wenn man auf die Anfangs-silbe des verlangten Wortes kommt, fällt es uns wieder ein, nähmlich, wir erkennen, daß dies diejenige sey, welche dem Worte zukommt, und nun wird es nicht schwer, auch das Uebrige der ehemaligen Vorstellung, die dadurch lebhafter gemacht war, zu verfolgen, und also die vormals mit dem Anschauen gesellete Regung des Schalles wieder zu erwecken. — Daß diese im Gehirne erregten Bewegungen, ohne daß wir Kenntniß von dem Werkzeuge haben, geschehen, ist nichts besonderes, da es uns eben so bey vielen Fertigkeiten ergeht, und die Bewegungen der äußern Gliedmäßen, die doch unstreitig von unserm Willen herrühren, oft ohne daß wir es uns bewußt sind, augenblicklich ins Werk gesetzt werden. — Hinwiederum kann aber auch abseiten des Körpers, durch zufällige äußere Erregung der Fasern im Gehirne, der Geist zu der ihr entsprechenden Vorstellung gebracht werden: z. B. wenn eine unbequeme Lage, oder ein Druck uns im Schlafe beschweret, daß wir träumen, es läge uns etwas auf dem Leibe; und so bey mancherley andern Einbildungen.

So auch bey nachbleibenden Erschütterungen des Gehirns durch Leidenschaften (§. 14), daß die Vorstellung, die wir gehabt haben, uns immer wieder kommt, oder bey einer krankhaften Bewegung im Gehirne, u. s. f.

§. 33. Eine veränderte Beschaffenheit der Gehirn-fasern muß also auch nothwendig einen Einfluß auf die Art ihrer Bewegungen, und mithin auf die Aeußerungen haben, welche mittelst dieser Werkzeuge verrichtet werden sollen. Auch, wenn die Fasern unserer äußern Gliedmaßen mehr zusammen gezogen, oder wenn sie gelähmt sind, finden wir sie zu ihren Verrichtungen mehr oder weniger ungeschickt. Geschieht die Veränderung im Gehirne nur gemählich, so wird dadurch in der Fähigkeit zum Gebrauch keine merkliche Störung verursachet, wenn nur die Theile einerley Lage und Verbindung erhalten. Daher auch, bey dem Wachsthume und der täglichen Erneuerung derselben, die Erinnerung vormahliger Empfindungen übrig bleibt, und wir die wiederholten nachmahligen noch als jenen ähnlich erkennen. — Da es nun auf die Geschmeidigkeit der Fasern ankömmt, so macht eine große Weichheit oder Zartheit derselben, die sich in der Kindheit findet, sie nicht so ungeschickt zur Verrichtung

des Gedächtnisses, als das Einschrumpfen oder die Steifheit im Alter. Kinder, die nur so weit gekommen sind, daß sie auch andere Gliedmaßen zu gebrauchen, und also auf die dazu gehörigen Nerven zu wirken gelernt haben, äußern auch eine gute Fähigkeit des Gedächtnisses, etwas zu lernen, zu behalten, die dem Alter abgeht. Der Zurück-ruf einer Vorstellung, deren Gegenstand nicht wiederholt (wie beym Wiedererkennen), sondern nur durch Gesellung erhalten wird, wo also, wie gesagt, eine ähnliche Bewegung im Gehirne durch innere Kraft wieder hervorgebracht werden soll, erfordert noch mehr Fähigkeit, nähmlich so wohl die verlangten Fasern zu treffen, als eine vollkommene Geschmeidigkeit derselben. Die erste fehlt dem noch ganz zarten Kinde; die andere verliert sich im Alter, wo wir uns noch wohl des Gegenstandes wieder erinnern, der uns aufs neue in die Sinne fällt, aber nicht so leicht mehr, ohne eine neue Rührung von Außen, eine Vorstellung z. B. eines Nahmens, den wir gehört haben, zurückrufen, weil die Fasern noch eher durch die ähnlichen Erschütterungen des äußern Eindruckes, als durch bloßes inneres Streben in die zustimmende Bewegung gesetzt werden. Zudem kann die Ungeschicktheit der Gehirn-fasern zu den erforder-

lichen Bewegungen schon den Eindruck der gegenwärtigen Vorstellung weniger deutlich machen, so, daß auch zum Vergleichen oder Wieder-erkennen wenigere Merkmahle dargestellt werden. So kann ein Kurzsichtiger, weil ihm seine Augen alles weniger deutlich darstellen, die Personen, welche er zuvor gesehen hat, nicht so gut wieder erkennen, als ein anderer, der ein scharfes Gesicht hat. Bey dem erwehnten Zurückrufe der Vorstellungen mußte denn eben diese wenigere Deutlichkeit oder Lebhaftigkeit der ehemaligen Rührungen, mit allen ihren Neben-rührungen, auch der Vorstellungskraft weniger Verbindungs-anlaß bey dem Gesellen der Ideen darbieten, um aufs schnelleste von der einen zu der andern übergehen zu können. So gehört eine besondere erworbene Geschmeidigkeit der Finger-muskeln dazu, um bey den Läufen auf dem Klavier von der einen Bewegung zur andern überzugehen, die sich durch Unterlassung verliert, und im Alter nicht mehr zu erlangen ist. Hingegen bleibt uns noch lange die Fähigkeit, künstliche Bewegungen zu wiederholen, dazu die Fasern schon in der Jugend geschickt gemacht waren. Also lassen sich auch die Vorstellungen dessen, was in der Jugend empfunden worden, noch zuweilen im Alter zurückrufen; was

aber in spätern Zeiten geschehen ist, dessen können wir uns nicht lange wieder erinnern. Daß endlich, durch gänzliche Unfähigkeit, oder durch Verletzung des Werkzeuges, es sey mittelst äußerer Gewalt, oder innerhalb des Hirnschädels, durch den Druck von ergossenem Blute oder andern Feuchtigkeiten u. s. f., auch die Ausübung der Kraft des Gedächtnisses gehemmt, oder aufgehoben werde, bedarf keiner Erörterung.

§. 34. Aber sehr merkwürdig sind einige Fälle, wo, bey verlohrenem Gedächtnisse, das bleibende dunkele Bewußtseyn in der Seele, und ihr Streben, die Vorstellung wieder aufzuwecken, sich geäußert, und wo die gehemmte Fähigkeit wieder hergestellt worden ist, davon ich ein Paar wohlbeglaubte anführen will, die uns zu wigtigen Folgerungen Anlaß geben, und das, was in gegenwärtiger Abhandlung über den Sitz des Gedächtnisses vorgetragen worden, bestätigen. — Der eine ist von dem berühmten Linné beobachtet und beschrieben. „Einem Gelehrten in Upsal war das zurückgetretene Podagra dermaaßen auf den Kopf gefallen, daß er Anfangs betäubt und schlafsüchtig lag. Nachdem er aber durch Spanische Fliegen u. s. f. zu sich gekommen war,

und auch zu gehen vermogte, blieb ihm noch eine sonderbare Schwäche des Gedächtnisses. Er konnte nähmlich keinen eigenen Nahmen hervorbringen: nicht den seiner Kinder, seiner Frau, oder seiner selbst, viel weniger den eines andern. Wenn man ihm nun dasjenige nannte, was er hatte vorbringen wollen, sagte er ja: wenn man ihn aber bat, es nachzusagen, sagte er: kann nicht. Wenn er den Nahmen eines Bekannten gedruckt sahe, wußte er wessen Nahmen es war, und wenn er einen seiner Kollegen nennen wollte, wies er im Verzeichnisse der Lectionen, wo der Nahme stand. Dieses dauerte vom Herbste 1742 bis zum Frühjahr 1743, da ihm die verlohrene Fähigkeit plötzlich wieder kam. Es währte aber nicht lange, da ihm das Podagra in den Leib trat, welches ihn bald darauf ins Grab brachte."*) — Hier ist es also klar, daß die Kenntniß dessen, was er suchte, in seinem Geiste wirklich dunkel lag, und daß es nur einer erweckten, der vorigen ähnlichen, körperlichen Rüh-

*) Schwedische Abhandl. 1745. VII. B. S. 117. Der Ausdruck ist also unrichtig, — er habe die Nahmen vergessen, konnte sich derselben nicht erinnern: denn er kannte sie ja sehr wohl.

rung bedurfte, um sie wieder lebhaft darzustellen. Wenn wir es recht erwägen, so erfahren wir ja auch täglich eben dasselbe, wenn wir uns auf etwas besinnen. Wie könnten wir, wenn man uns den Nahmen sagt, oder, wenn wir sonst darauf treffen, wissen — ja das ist er, wenn wir ihn nicht im Sinne, d. i. im eigentlichen Gedächtnisse behalten hätten, nunmehr verglichen, und die Empfindung der vorigen ähnlich fänden?

§. 35. Ein anderer Fall, den Herr Arwid Faxe sorgfältig untersucht und der Königlich Schwedischen Akademie berichtet hat, zeigt noch auf eine andere Weise, daß die Aufbewahrung der Ideen nicht im Körper liegen könne. — „Ein 30 Jahr alter Bauer von starkem Körper, war bey Verunglückung des Schiffes, auf welchem er fuhr, in Gefahr umzukommen. Einige Jahre darauf, im Juny 1771, bekam er ein Fieber, welches sich mit starker Hitze, Gliederreißen und heftigem Kopfschmerz äußerte. Gleich anfangs verlohr er die Sprache, und sehr bald darauf alle innere und äußere Sinne. Etwa einen Monat darnach schien Fieber und Hitze vorüber zu seyn; es blieb aber die Sinnlosigkeit, und der Körper

ward entsetzlich ausgedörrt. Er lag beständig unbeweglich auf dem Rücken, die Hände über die Brust, mit ausgestreckten Füßen, und meist geschlossenen Augen. Außer ein wenig Milch, die ihm eingegossen ward, dann und wann einem Löffel Wein oder Brandtewein, auch zuweilen einem Stückchen Toback zum Kauen, genoß er nicht die geringste Nahrung, foderte auch keine Speise, und nahm selbst von der Milch, nicht selten einige Tage lang, keinen Tropfen. Sein Bruder pflegte ihn indessen stets mit unermüdeter Sorgfalt. Im Sommer 1782 fing er an, ihm aus verschiedenen Kräutern, die er in Wasser kochte, ein Wannenbad zuzurichten. Nach öfterer Wiederholung desselben, schien der Kranke wieder mehr Empfindung und Stärke des Körpers zu erhalten. Gleichwohl gab er noch keine Anzeige vom Verstande, sahe sehr traurig aus, und war menschenscheu. Nach und nach vermogte ihn doch der Bruder, sein Lager zu verlassen, nahm ihn mit ins Feld, gab ihm ein wenig andere Nahrung, und etwas Stärkendes, ob ihm gleich Milch immer das Liebste war. Darauf fing er an, ihm aus einer nahen Quelle den Köpf mit kaltem Wasser zu waschen. Ob nun gleich der Kranke nach und nach Gesicht, Gehör, und

Gefühl wieder erhielte; so war er doch noch sehr schwach, konnte nicht reden, und zeigte nicht viel Verstand: aber die Gewohnheit machte, daß er selbst zur Quelle gieng, da Wasser zu schöpfen und seinen Kopf damit zu baden. Er war nun 41 Jahr alt, und zwölf Jahre waren schon seit Anfang der Krankheit verflossen, als man ihn, zum Erstaunen, in einem Augenblicke alles vorige Vermögen wieder bekommen sahe. Es war an einem Morgen, am 3ten August 1783, da er aus der Quelle Wasser geschöpft hatte, und sich in der gewöhnlichen Stube, in Gegenwart seines Bruders und der übrigen Seinigen, den Kopf wusche. Während dessen kam ihm ein starkes Zittern über den ganzen Leib, Arme und Beine an, dabey er mit schwacher Stimme ausrief: „Herr Gott! das ist ein wunderlich Ding; wo bin ich so lange gewesen?“ Zugleich öffnete sich eine Ader am Vorder-haupte, daraus etwa 6 Tropfen Blut flossen, und eben so viel aus einer andern, an der äußern Ecke des rechten Nasen-loches, wie auch aus einer mitten am Kinne, und aus beiden Ohren. Nun hatte er seinen völligen Verstand, redete was er wollte, nannte alle, in und außer dem Hause, mit Nahmen, die er vor der Krankheit gekannt hatte, und wunderte sich

nur, daß sie so alt aussähen. Er kannte aber niemand, den er nicht vor der Krankheit gekannt, ob er ihn gleich während der Zeit täglich vor Augen gehabt hatte. Er sahe seine überstandene Krankheit als einen wirklichen Schlaf an, wußte aber nicht, ob solcher lange oder kurz gewesen war. Von dem, was er zuvor im Gedächtnisse gehabt, z. B. Gebeten, u. s. f. hatte er in diesen zwölf Jahren nicht viel verlohren; wußte aber nicht das geringste von dem, was ihm während der Krankheit begegnet war. Wo das Blut aus dem Vorder-haupte geflossen war, zeigte sich eine kleine Narbe, auch so an der Nase, welche Wunde am längsten offen blieb, und ein wenig schief zusammen gezogen ward, am Kinn aber nur ein rother Fleck. Seine Sprache und übrige Gesundheit ward völlig wieder hergestellt, so, daß er munter seine gewöhnlichen Arbeiten verrichten konnte. *) — Läge nun die Spur des Gedächtnisses örtlich an einer bestimmten Stelle, oder bestände sie in irgend einer bleibenden Veränderung, welche durch den äußern

---

*) Neue Abhandl. der Königl. Schwedischen Akademie 1784. V. B. S. 315. Ich habe diese genaue Beobachtung werth gehalten, sie ausführlich einzurücken.

Sinnen-eindruck in gewissen Fasern des Gehirns verursacht worden; so müßte nothwendig, bey solchen Fällen eines verlohrnen Gedächtnisses, was zerdrückt oder zerstört worden, zerdrückt oder zerstört bleiben. Bey der in so vielen Jahren vorgegangenen Erneuerung der Theile, müßten sich auch die gewechselten in die Lage der nunmehro beschädigten, und nicht der vormals gesund beschaffenen Fasern gefügt haben, und könnten also nie, viel weniger plötzlich, die vormalige sogenannte materielle Idee wieder herstellen. — Die Ideen müssen also nothwendig, wie im vorigen Falle, im Geiste gelegen haben, und dieser bedarf, wie oben (§. 30) gezeigt worden, nicht gerade derselben Fasern, oder derselben Bewegung, sondern nur einer ähnlichen, um sie sich wieder lebhaft zu machen. Also: nur durch Aufhebung einer vorüber gehenden Hemmung der Beweg-fähigkeit des Werkzeuges, nebst dem Streben des darauf wirkenden thätigen Geistes, läßt sich die Sache der Wieder-herstellung erklären: so, wie eine gehemmte Uhr, durch eine unverletzte Feder, nach Aufhebung der Hemmung, augenblicklich wieder in Bewegung gesetzt wird. Das Denken muß also nicht allein im Schlafe, oder in Krankheiten, dunkel oder verwirrt seyn, sondern es kann gänzlich stocken,

wenn die Bewegung des Werkzeuges gehemmt worden, und diese kann plötzlich wieder frei werden, wie bey Erstickten, welche bey ihrer Wieder-erhohlung in dem abgebrochenen Zusammenhange fortfahren, und denen keine Zeit dazwischen verflossen zu seyn scheint, weil wir die Zeit nur nach den empfundenen Veränderungen abmessen.

§. 36. Aber, sagt man, wie können denn Geist und Körper auf einander wirken? Antwort: Das, was wir als Körper ansehen, ist ja nicht das Wesen selbst, was würket, oder auf welches gewürkt wird. Ihm liegen Wesen zum Grunde, die wir nicht sehen oder fühlen, die an und für sich selbst nicht roth oder blau, nicht heiß oder kalt sind, sondern, deren verbundene Wirkung nur unserer Vorstellungs- oder Einbildungs-kraft jene Erscheinungen verursachet. Diese wirkliche Wesen, von Leibnitz *) Monaden,

*) Dieses Leibnitzische System hat Herr Prof. Plattner, mit seiner gewohnten Deutlichkeit, in den Phil. Aphorismen §. 762. dargestellt. — Leibnitz hätte also nicht nöthig gehabt, noch daneben das andere sonderbare System der vorher bestimmten Harmonie zu ersinnen, und scheint es kaum im Ernst gethan zu haben.

ißt Dinge an sich benahmt, müssen wir nicht als todte Stoffe, sondern als mit Kräften verschiedener Stuffen begabt ansehen, welche doch zu unserer, ob gleich höheren, nähmlich der Denk-kraft, wohl ein Verhältniß haben, und zu wechselseitigen Wirkungen geschickt seyn können, dergleichen wir einerseits in den von den Sinnen herrührenden Empfindungen, anderer Seits in den Wirkungen unsers Willens so klärlich wahrnehmen. — Die erste Veranlassung zum Gebrauche der Werkzeuge des Gehirns, und demnach zur Erweckung unserer Vorstellungen, muß freilich, eben wie bey den gröbern Gliedmaßen, von außen kommen; wenn aber der Geist jene Werkzeuge, oder ihre Wirkung erkannt hat, so kann er auch zurück wirken und ihren Gebrauch verschiedentlich einrichten. Seine Kraft bindet sich also nachmals nicht an die einzelnen bestimmten, von Außen erregten Vorstellungen, oder deren bestimmte Werkzeuge, wie aus der Phantasey, der Abstrakzion, u. s. w. erhellet.

§. 37. Es mögen demnach jene körperliche Werkzeuge in ihren Bestandtheilen immer wechseln und erneuert werden; aber der Geist, das bemerkende sich innerlich unzertheilt bewußt-seyende vergleichende We-

sen (§. 26. 27.) muß sicherlich eins und dasselbe bleiben. Seine Verschiedenheit von den zusammen-gesetzten, unzähligen körperlichen Theilchen erkennen wir so klar, als wir einsehen, daß zwey und mehrere Wesen nicht Eins seyn können. — Die Veränderungen in den Werkzeugen und in andern äußern Gegenständen, so lange als wir damit in Verbindung leben, müssen freilich die Aeußerung seiner Kraft verändern, erschweren oder stockend machen, aber alles dieses hebt doch die Kraft selbst und ihr inneres wesentliches Streben nicht auf. — Wenn uns ein Glas vor den Augen angeboren wäre, so müßten wir nothwendig die Stralen so gebrochen sehen, als sie das Glas zuließe; Farben und Fehler in dem Glase brächten verhältnißmäßige Wirkung im Gesichte hervor, und die Verdunkelung des Glases müßte endlich das Gesicht verdunkeln. Alles jedoch nur so lange, als die Verbindung dauerte: keineswegs aber würde daraus folgen, daß wir, wenn dieses Glas zerbrochen oder weg genommen wäre, gar nicht sehen könnten. — So scheinet auch unserm Geiste künftig nicht eben eine solche Verbindung, als diejenige ist, in welcher wir itzt mit unserm Körper und andern äußern Gegenständen stehen, nöthig zu seyn. Schon in diesem Körper

könnte sich ein Blindgebohrner von dem Sinne des Gesichts, diesem Verhältnisse zu den ausgebreitetsten entferntesten Gegenständen, keinen Begriff machen. Und, wenn der im Wasser lebende Wurm (Larve) einer Libelle denken könnte, so würde er es unmöglich halten, außer demselben, in ganz anderen Verhältnissen, in der Luft zu leben. Aber, sein Instinkt treibt ihn, heraus zu kriechen, und bald entwickeln sich andere Werkzeuge, er fliegt frei in der Luft umher, und genießt eines vorzüglicheren Lebens. — Wenn wir also dereinst außer der Verbindung mit diesem Körper, das ist mit den äußern Gegenständen, die itzt die nächste Beziehung auf uns haben, gesetzt werden, so würden wir freilich nicht sehen, denn dazu gehört die bestimmte Einrichtung des Auges, mit den durchsichtigen Mitteln von bestimmter Dichtigkeit: wir würden nicht hören, denn dieses erfodert einen Nerven, der in einer elastischen Höle ausgebreitet ist, und, durch die Erschütterung einer daselbst eingeschlossenen Feuchtigkeit, gerührt wird: *) aber, können wir denn nicht

*) So hatte ich mich wörtlich in Lichtenbergs Gött. Magaz. I. Jahrg. 6s St. S. 386 ausgedrückt: dennoch schämte ein Recensent sich nicht, zu sagen: ich hätte behauptet, wir würden künftig ohne Augen sehen, ohne Ohren hören können; und damit war die ganze Abhandlung abgefertiget!

in andere anpassende Verhältnisse zu den äußern Gegenständen gesetzt werden, und, mittelst derselben, als fortdauernde, selbständige Kraft, empfinden, wahrnehmen, was kein Auge gesehen, kein Ohr gehöret hat, und was in keines hier lebenden Sinn gekommen ist? Wir fühlen ja auch schon die Flügel in unserer hier zerfallenden Raupen-hülle stecken, und den nie umsonst vom Schöpfer eingepflanzten Instinkt, der uns ins Weitere, Höhere treibt!



